

TARTU ÜLIKOOL  
Majandusteaduskond  
Rahvamajanduse instituut

Dissertatsioon *magister artium* kraadi taotlemiseks majandusteaduses

Nr. 142

Kerly Krillo

## **OSAAJAGA TÖÖTAMINE EESTI NÄITEL**

Juhendajad: dots. Kaia Philips  
vanemteadur Jaan Masso

Tartu 2007

Kaitsmine toimub Tartu Ülikooli majandusteaduskonna nõukogu koosolekul 30. mail  
2007. aastal kell 12.00 Narva mnt. 4 auditooriumis B202.

Ametlikud oponendid:       Andres Võrk, MA, TÜ teadur  
  Urve Venesaar, dotsent, TTÜ teadusprodekaan

Majandusteaduskonna nõukogu sekretär: dots Kaia Philips, PhD (majandus)

## EESSÕNA

Osaajaga töötajate arv on viimastel aastakümnetel märkimisväärselt kasvanud. Peamiseks laienemise põhjuseks on seejuures asjaolu, et tegemist on töötamise vormiga, mis võimaldab tõsta tööturul nii ettevõtete kui indiviidide aspektist vaadatuna paindlikkust. Suurema vajaduse paindlikkuse järele on tinginud viimasel sajandil arenenud riikide tööturgudel ning ühiskonnas toimunud kiired muutused – teisenenud on naiste roll ühiskonnas, pikenenud on inimeste eluiga ja õpiaeg. Samuti ei tohi alatahtsustada normide muutuste rolli.

Iga töö on looming, millele aitavad üldjuhul lisaks autorile kaasa ka teised. Siinkohal tänab autor kõiki, kes olid töö valmimisel nõuga abiks ning kelle mõtted aitasid kujundada kaasa töö valmimisele. Eriline tänu kuulub perekonnale, kelle tugi on kogu töö kirjutamise protsessi käigus innustanud alustatud lõpule viima. Suur tänu juhendajatele Jaan Massole ning Kaia Philipsile, kelle väärtuslikud märkused on töö kvaliteeti oluliselt tõstnud. Samuti tänab autor Andres Võrku ja Janika Allojat, kelle mõtted ja ettepanekud töö sisulise osa suhtes on olnud suureks abiks.

## SISUKORD

Eessõna.....	3
Sissejuhatus .....	6
1. Töötundide arvu valiku teoreetilised ja empiirilised aspektid .....	10
1.1. Tööjõu nõudluse ja pakkumise kujunemise teoreetilised aspektid .....	10
1.1.1. Optimaalse töötundide arvu kujunemine indiviidi tööjõu pakkumise mudelites .....	10
1.1.2. Optimaalse töötundide arvu valik leibkonna tööjõu pakkumise mudelites ..	18
1.1.3. Ettevõtte optimaalse töötundide arvu valiku kujunemist mõjutavad tegurid .....	25
1.2. Osaajaga töötamise empiirilised aspektid .....	33
1.2.1. Ülevaade osaajaga töötamise dünaamikast EL-25 riikides aastatel 1998-2005 .....	33
1.2.2. Töötundide arvu valikut mõjutavad institutsionaalsed ning majanduskeskkonna tegurid .....	39
1.2.3. Osaajaga töötamise ning tööjõu nõudluse ja pakkumise aspektide seosed...	48
2. Osaajaga töötamist mõjutavad tegurid eestis aastatel 1998-2005.....	58
2.1. Ülevaade osaajaga töötamisest ning modelleerimisel kasutatavatest andmetest .....	58
2.1.1. Osaajaga hõive dünaamika Eestis aastatel 1998-2005.....	58
2.1.2. Ülevaade analüüsis kasutatavatest andmetest .....	63
2.2. Osaajaga töötamist mõjutavad tegurid Eestis .....	69
2.2.1. Osaajaga töötamist mõjutavate tegurite analüüs Eesti andmetel .....	69
2.2.2. Järeldused majanduspoliitika ja edasiste tööturu-uuringute jaoks .....	81
Kokkuvõte .....	90
Viidatud allikad.....	96
Lisad.....	108
Lisa 1. Osaajaga töötamine ning muutus (%) EL-25 riikides aastatel 1998-2005....	108

Lisa 2. EL-25 riikide jagunemine klastritesse.....	109
Lisa 3. Lastehoiu- ning hooldusasutuste pakkumise seos tööjõus osalemise ulatuslikkusega EL-25 riikides.....	111
Lisa 4. Paindlikkuse vormid ettevõttes .....	113
Lisa 5. Osaajaga töötamine EL-25 riikides haridustaseme lõikes.....	114
Lisa 6. Osaajaga töötajate jagunemine osaajaga töötamise põhjuste alusel.....	116
Lisa 7. Ülevaade modelleerimisel kasutatavate muutujatest.....	117
Lisa 8. Logit-mudel.....	120
Lisa 9. Korrigeeritud mudeli marginaalsed efektid.....	121
Lisa 10. Keskmise brutopalk Eestis tegevusalade lõikes 2005. aastal .....	122
Summary .....	123

## SISSEJUHATUS

Osaajaga hõivatute arv on viimastel aastakümnetel paljudes arenenud riikides märkimisväärselt kasvanud ning osaajaga töötamine on nüüdseks muutunud täisajaga töötamisele arvestatavaks alternatiiviks. Nimelt on hõive kasv viimasel kahekümnel aastal Euroopa Liidu riikides tuginenud suuresti osaajaga töötamise laienemisele – ajavahemikul 1983-2001 kasvas osaajaga hõivatute osakaal koguhõivest 13%-lt 18%-ni; 40% kõigist ajavahemikul 1995-2001 loodud uutest töökohtadest EL-is olid osaajaga; Eurostati andmetel tulenes 2004.-2005. aastal ligi 2/3 hõive kasvust osaajaga töötamise kasvust (Employment in Europe 2006).

Lisaks on osaajaga hõive analüüs oluline ka seetõttu, et tegu on töötamise vormiga, mis võimaldab tõsta tööturul nii nõudlus- kui pakkumispoolset paindlikkust. Viimastel aastakümnetel toimunud muutused tööturul ning teatud segmentide ulatuslikum kaasamine on suures osas saanud võimalikuks tänu osaajaga töötamise laienemisele, kuna tegemist on töövormiga, mis võimaldab võrreldes täisajaga tööturul osalemisega tunduvalt paindlikumalt ühildada tööd ning mittetöist tegevust. See tähendab, et osaajaga töötamine on võimaldanud tööturule integreerida neid inimesi, kelle tööturul osalemise määr on ajalooliselt olnud suhteliselt madal - väikelastega naisi, õppivaid noori, vanemaealisi. Nii on leitud, et osaajaga töötamine soodustab aktiivset vananemist – ligi pooled viimastel aastatel vanemaealistele loodud töökohtadest on osaajaga ning nüüdseks töötab kõikidest vanemaealistest osaajaga ligi veerand.

Osaajaga hõive ning seda mõjutavate tegurite analüüs on aktuaalne mitmel põhjusel. Hetkel on üheks olulisimaks EL-i tööpoliitika pikaajaliste, 2000. aastal Lissaboni strateegias sätestatud eesmärkide täitmine, mille kohaselt 2010. aastaks peaks üldine tööhõive määr liikmesriikides olema 70%, naistel 60% ning vanemaealistel 50%. Kuna täisajaga töötamise ulatuslik suurenemine ei ole paljudes EL-i riikides inimressursside piiratuse tõttu enam võimalik, saab tulevikus hõivet suurendada ning seni eemal olnud

segmente tööturule integreerida eelkõige mitmete paindlike töövormide, sealhulgas osaajaga töötamise soodustamise kaudu.

Eestis ei ole seni osaajaga töötamist ning seda mõjutavaid tegureid põhjalikult uuritud, analüüsid on enamasti piirdunud hõive kui terviku käsitlemisega, eristamata täis- ja osaajaga töötajaid. Samas näitab arenenud riikide kogemus, et täis- ja osaajaga töötajate eristamise võimaldab teha tööturu toimimisskeemide kohta märksa komplekssemaid järeldusi. Sellest tulenevalt on käesoleva magistritöö eesmärgiks osaajaga töötamist mõjutavate tegurite analüüsile toetudes pakkuda välja võimalikke tööpoliitilisi meetmeid osaajaga töötamise soodustamiseks Eestis. Eesmärgi täitmiseks püstitatakse järgmised uurimisülesanded.

- Käsitleda tööjõu nõudlus- ja pakkumispoolseid mudeleid tuvastamaks, millised tegurid mõjutavad teoreetilise käsitluse kohaselt enim indiviidide ning ettevõtete töötundide arvu valikut.
- Analüüsida EL-25 riikide 1995.-2005. aasta andmetele tuginedes osaajaga töötamise erinevaid aspekte (osaajaga töötamise ulatuslikkust, vabatahtlikkust, seost majandustsükli ja teiste makromajandusteguritega).
- Analüüsida varasemaid empiirilisi uurimusi arenenud riikides saamaks informatsiooni, millised tegurid mõjutavad enim valikut täis- ja osaajaga töötamise vahel. Kuigi siinkohal oleks huvitav kõrvutada nõ EL-i vanu ning uusi liikmesriike, pole seda kahjuks võimalik teha, kuna viimastes vastavasisulised analüüsid praktiliselt puuduvad.
- Modelleerida osaajaga töötamist Eesti 1998.-2005. aasta andmetele tuginedes binaarse valiku mudelite abil selgitamaks, milliste karakteristikutega inimesed eelistavad Eestis osaajaga tööd ning kes on osaajaga töötamise vabatahtlikkust aluseks võttes tööturul ebasoodsamal positsioonil.
- Teostatud ökonomeetrilise analüüsi tulemustele toetudes pakkuda välja võimalikke tööpoliitilisi meetmeid osaajaga töötamise soodustamiseks.

Töö on jaotatud kahte peatükki. Neist esimeses tutvustatakse osaajaga töötamise teoreetilisi aspekte ning antakse ülevaade varasemate vastavasisuliste empiiriliste uurimuste tulemustest. Alustatakse pakkumispoolsete tegurite analüüsiga, käsitledes esmalt traditsioonilist tööjõu pakkumise mudelit ning laiendades seda, võtmaks

võimalikult komplekselt arvesse tegelikkuses tööturul valitsevat olukorda. Seejärel tutvustatakse leibkonna tööjõu pakkumise mudeleid, kuna individid võtab tööjõu pakkumise otsuste tegemisel üldjuhul arvesse ka leibkonna olukorda. Lisaks käsitletakse esimeses peatükis ka antud teema raamistikus huvipakkuvaid nõudluspoolsed tegureid (tööjõukulud ning majandustsükkel), kuna nõudluspoolsed kitsendused determineerivad valdavalt osajaga töötamise määra, pakkumispoolsed faktorid on määravad selles osas, milliste karakteristikutega individid olemasolevaid osajaga töökohti täidavad. See võimaldab hilisemates osades eristada osajaga töötamist vabatahtlikkuse alusel ning mõista, miks teatud juhtudel eelistavad ettevõtted vallandamise asemel vähendada töötajate tööaega.

Esimese peatüki teises osas käsitletakse osajaga töötamisega seonduvaid olulisemaid suundumusi (ka selle vabatahtlikkust) EL-25 riikides aastatel 1998-2005. Kuna siirderiikides on tööturu olukord tulenevalt majanduse omapäradest arenenud riikidest jätkuvalt mõnevõrra erinev, eristatakse analüüsi teostades nöö vanu (st enne 2004. aastat EL-i kuulunud riike, mida lühiduse huvides edaspidi nimetatakse EL-15 riikideks) ning uusi (st 2004. aastal EL-iga liitunud riike, edaspidi EL-10<sup>1</sup>). Samuti analüüsitakse EL-25 riikide 1995.-2005. aasta andmetele tuginedes, millised seosed on täheldatavad makromajandustegurite ning osajaga töötamise ulatuslikkuse vahel.

Lisaks tutvustatakse, millised institutsionaalsed ning nõudlus- ja pakkumispoolsed tegurid on praktikas olulised indiviidi ning ettevõtte valikul täis- ja osajaga töötamise/töötajate vahel. Seejuures piirduakse varasemate tööde ülevaates eelkõige arenenud riikide empiiriliste uurimuste analüüsiga, kuna siirderiikides on osajaga töötamist uuritud üksnes põgusalt ning senised analüüsid osajaga töötamise osas on EL-10 riikides piirdunud reeglina üksnes üldiste, makroandmetele tuginevate suundumuste käsitlemisega. See tähendab, et analüüsitakse osajaga töötamise ulatuslikkust ning teatud riikides ka osajaga töötamise võrdlemisi tagasihoidliku määra võimalikke institutsionaalseid põhjusi. Mikrotasandi analüüsi, mis arenenud riikides üldjuhul täiendab agregeeritud andmetel saadud tulemusi ning *ceteris paribus* tingimust

---

<sup>1</sup> Siinkohal tuleb tähele panna, et EL-10 ning siirderiigid ei ole sünonüümid, kuna esimesse kuuluvad ka Küpros ning Malta, mille majandussüsteemi areng eelmise sajandi teisel poolel sarnaneb pigem EL-15 riikidele kui siirderiikidele.



arvesse võttes võimaldab teha märksa komplekssemaid järeldusi, seni EL-10 riikide andmetel autorile teadaolevalt teostatud ei ole (erandiks on Läti, vt Popova jt (2003)).

Töö teine peatükk keskendub osajaga töötamise analüüsile Eesti andmetel. Modelleerimisel kasutatavate muutujate valikul toetutakse varasematele arenenud riikides teostatud vastavasisulistele uurimustele ning teooriale. Autor leiab, et selline lähenemine on õigustatud, kuna erinevused Eesti ning vaatluse alla võetavate riikide majandussüsteemides ei ole põhimõtteliselt erinevad; pigem tulenevad eripärad majandustsükli erinevatest faasidest ning Eesti (nagu ka teiste siirderiikide) tihedamast integreerumisest EL-i majandusruumi. Kasutades binaarse valiku mudeleid, analüüsitakse Eesti tööjõu-uuringu 1998.-2005. aasta andmetele tuginedes osajaga töötamise erinevaid aspekte. Kuigi tööjõu-uuringud võimaldavad analüüsida eelkõige pakkumispoolsete tegurite mõju, lülitatakse analüüsi ka mitmeid potentsiaalselt olulisi andmebaasis leiduvaid nõudluspoolsid mõjureid (ettevõtte omandivorm, suurus, sektor jne). Siiski tuleb arvestada olemasolevate andmete piiranguga, mis ei võimalda analüüsi kaasata kõiki tegureid, mis teooria kohaselt peaks mõjutama töötundide arvu valikut. Saadud tulemustele toetudes püütakse anda soovitusi, millistes tööturugruppides oleks võimalik eelkõige erinevate institutsionaalsete meetmete abil osajaga töötamist tulevikus soodustada. Tulenevalt erinevatest vaatenurkadest peaks teostatud analüüs andma väärtuslikku lisainfot riigi edasise tööpoliitika suunamisel.

Magistritöö teoreetilise osa kirjutamisel toetuti mitmetele allikatele, neist enim leidsid kasutamist järgmised: Bosworth jt (1996), Pencavel (2001) ning Cahuc, Zylberberg (2004). Varasemate uurimuste andmeallikateks olid eelkõige rahvusvaheliselt tunnustatud majandusajakirjades (*Econometrica*, *European Economic Review*, *Applied Economics* jne) avaldatud artiklid ning erinevate organisatsioonide (nt CEPR, NBER, IZA jne) toimetised. EL-i riikide makrotaseme analüüsil kasutati Eurostatist pärinevaid andmeid; Eesti agregeeritud andmete allikaks on Eesti Statistikaamet.

# **1. TÖÖTUNDIDE ARVU VALIKU TEOREETILISED JA EMPIIRILISED ASPEKTIID**

Käesolevas peatükis antakse ülevaade töötundide valikut mõjutavatest pakkumis- ja nõudluspoolsetest teguritest. Peatüki esimeses osas analüüsitakse esmalt indiviidi tasandi mudeleid mõistmaks, mil viisil mõjutavad indiviidispetsiifilised tegurid töötundide valikut. Seejärel käsitletakse leibkonna mudeleid ning ettevõtete tööaja valikut mõjutavaid tegureid. Peatüki teises pooles antakse ülevaade osaaajaga töötamise dünaamikast EL-25 riikides ning vaadeldakse, millised tegurid mõjutavad osaaajaga töötamise ulatuslikkust. Analüüsitakse ühelt poolt makrotegurite mõju ning teisalt tutvustatakse varasemate empiiriliste uurimuste tulemustele tuginedes, milliste karakteristikutega individid ning ettevõtted eelistavad osaaajaga tööd.

## **1.1. Tööjõu nõudluse ja pakkumise kujunemise teoreetilised aspektid**

### **1.1.1. Optimaalse töötundide arvu kujunemine indiviidi tööjõu pakkumise mudelites**

Traditsiooniline indiviidi tööjõu pakkumise mudel (kirjanduses tuntud ka kui kanooniline mudel<sup>2</sup>) baseerub klassikalisel mikroökonomilisel lähenemisel, mille kohaselt valik vaba aja ja tööaja vahel tehakse nii, et etteantud tarbimiseelarve piirangu juures maksimeeritaks indiviidi kasulikkust (Hicks 1946). See tähendab, et indiviidi aeg

---

<sup>2</sup> Tuleb arvestada, et kõige lihtsam tööjõu pakkumise mudel on olemuselt staatiline ning sellest tulenevalt tehakse mitmeid piiravaid eeldusi: ei vaadelda säästmist; eeldatakse, et kogu sissetulek kulutatakse hüvistele; eeldatakse, et individ teab kõiki oluliste muutujate ning parameetrite väärtusi. Samuti selgub, et valemi (1.1) kohaselt eeldatakse, et kõik tarbitavad hüvisid on soovitavad (st tegemist on normaalhüvistega). Nimetatud aspekte tuleb tulemuste tõlgendamisel kahtlemata silmas pidada, kuid samas on paljud nimetatud eeldused üldjuhul praktikaga võrdlemisi hästi kooskõlas, võimaldades samas hoida analüüsiprotsessi suhteliselt lihtsana.

( $T$ ) jaotatakse tööajaks ( $H$ ) ning vabaks ajaks ( $L$ ):  $T = H + L$ . Olgu indiviidi kasulikkusfunktsioon ( $U$ ) esitatav järgmisel üldisel kujul (Pencavel 2001: 26):

$$(1.1) \quad U = U(G, H, A, \varepsilon), \quad U'(G) > 0, \quad U'(H) < 0, \quad U''(G) < 0, \quad U''(H) < 0,$$

kus  $G$  – tarbitavate hüviste vektor,

$H$  – töötundide arv,

$A$  – indiviidi jälgitavate sotsiaal-demograafiliste karakteristikute vektor,

$\varepsilon$  – indiviidi mittevaadeldavate eelistuste vektor.

Seejuures on vektor  $\varepsilon$  analüüsi seisukohalt väga oluline, sest erinevate eelistuste tõttu võib sarnaste sotsiaal-demograafiliste tunnustega ning sarnase ajajaotusega indiviidide kasulikkus olla erinev.

Eeldatakse, et sissetulek kulutatakse tarbitavate hüviste omandamiseks ning see võib olla nii tõine (st saadud töö eest) kui mittetõine (omanditulu, nt intressid, dividendid jms). Seega juhul, kui tunnipalk on konstantne, on eelarvepiirang esitatav järgmiselt<sup>3</sup> (Pencavel 2001: 27, Bosworth *et al* 1996: 22):

$$(1.2) \quad pG = V + wH = V + w(T - L),$$

kus  $p$  – hüviste hindade vektor (reavektor),

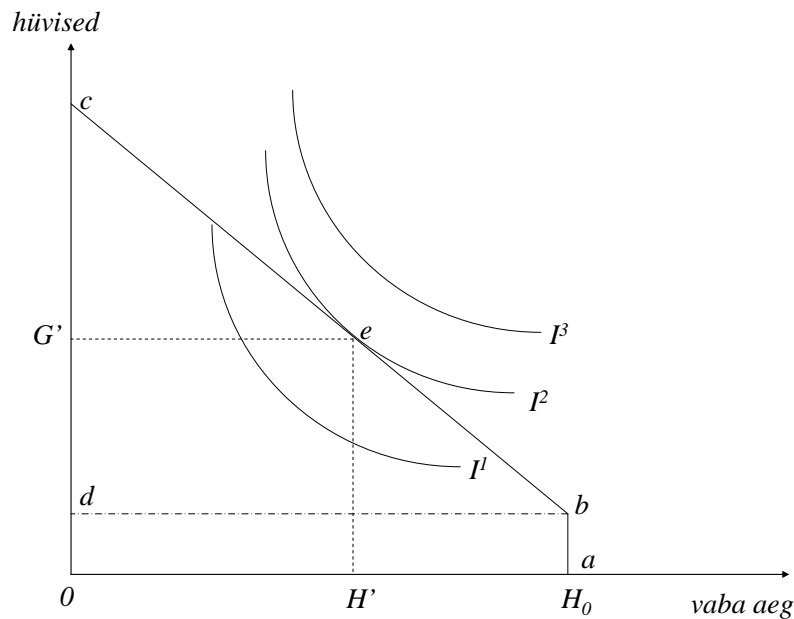
$V$  – mittetõine sissetulek ehk omanditulu,

$w$  – tunnipalk.

Indiviidi optimeerimisprobleemi graafiline esitus on toodud joonisel 1.1. Joonisel on tarbitavate hüviste vektor  $G$  esitatud  $y$ -teljel ühe kombineeritud hüvisena, mis võimaldab indiviidi optimeerimisprobleemi hoida graafiliselt lihtsana, teostades analüüsi kahemõõtmises ruumis. Samas on saadud tulemused üldistatavad  $n$ -mõõtmelisse ruumi, mille graafiline kujutamine oleks aga paraku märksa keerukam, kuid lisaks analüüsiprotsessile vähe uut informatsiooni. Siinkohal mõistetakse hüviste all turult ostetavaid kaupu.

---

<sup>3</sup> Kuigi otseselt säästmist nimetatud mudelitesse sageli ei lülitata, on seda võimalik kaudselt arvesse võtta, pannes eelarvepiirangu kirja mitte võrduse, vaid võrratusena. Samas pole käesoleval juhul analüüsi seisukohalt olulist vahet, kas säästmist lubada või mitte, kuna tegemist on staatilise mudeliga, st ei vaadelda, milleks säästu järgmis(t)el perioodi(de)l kasutatakse.



**Joonis 1.1.** Indiviidi kasulikkuse maksimeerimise ülesanne arvestades tarbimiseelarve piirangut (Bosworth *et al* 1996: 21).

Joonisel 1.1 on tarbimiseelarve esitatud joonena  $abc$ , kusjuures mittepalgaline tulu on tähistatud joonega  $ab$  ning palgaline tulu joonega  $bc$  (sarnaselt valemiga 1.2 eeldatakse konstantset tunnipalka). Eelarvejoon näitab indiviidi tarbimisvõimalusi ehk igas punktis tarbimiseelarve kõveral pole võimalik vaba aja tarbimist suurendada ilma hüviste tarbimist vähendamata ja vastupidi. Jooniselt on näha, et mida rohkem töötada (st mida enam liikuda punktist  $H_0$  koordinaatide alguspunkti poole), seda enam on võimalik (turult ostetavaid) hüviseid omandada.

Samakasulikkuskõverad ( $I^1$ ,  $I^2$  ning  $I^3$ ) näitavad tarbimiskomplekte, mis on indiviidi jaoks saadava kasulikkuse seisukohalt samaväärsed, st ühe samakasulikkuskõvera piires on eri hüviste ja vaba aja kombinatsioonidest saadav kasulikkus sama. Toodud joonisel on optimum punktis  $e$ , kus samakasulikkuskõver ning tarbimiseelarve kõver puutuvad - optimaalne tööaeg on  $H'H_0$ , optimaalne vaba aeg on  $OH'$  ning optimaalne tarbitavate hüviste kogus on  $G'$ .

Joonisel on esitatud n.-ö. sisemine lahend, kus indiviid soovib osa olemasolevast ajast pühendada töötamisele. Võimalik on ka vastupidine olukord, kus optimaalne hüviste ja vaba aja kombinatsioon asub punktis  $b$ , st indiviidi kasulikkust maksimeerib olukord, kus ta ei osale tööturul (tuntud ka kui äärelahend). Seega on antud teema kontekstis

otstarbekas järgnevalt analüüsida, millistel juhtudel indiviid otsustab tööturul osaleda ning millistel mitte.

Juhul kui indiviid otsustab tööturul osaleda (st  $H > 0$ ), järeldub kasulikkuse maksimeerimise 1. järku tingimustest, et hüviseid ja töötunde tuleb valida sellises proportsioonis, et töötundide ning hüviste asenduse piirmäär ( $m$ ) oleks absoluutväärtuselt võrdne reaalpalgaga:

$$(1.3) \quad \frac{w}{p} = -m(G, H, A, \varepsilon) = -\frac{\partial U / \partial H}{\partial U / \partial G}.$$

Seega kui  $H > 0$ , siis (Pencavel 2001: 28):

$$(1.4) \quad \begin{aligned} G &= G(p, w, V, A, \varepsilon) \\ H &= H(p, w, V, A, \varepsilon). \end{aligned}$$

Tööturul osalemise otsuse tegemisel lähtutakse reservatsioonipalgast ( $w^* = w^*(V, A, \varepsilon)$ ): palgatasemest, mille korral indiviidil on parajasti ükskõik, kas tööturul osaleda või mitte. Indiviidi reaalne reservatsioonipalk  $\frac{w^*}{p}$  näitab töötundide arvu ja hüviste tarbimise vahelist asenduse piirmäära punktis, kus  $H = 0$ , st

$$(1.5) \quad \frac{w^*}{p} = -m(G, 0, A, \varepsilon).$$

Juhul kui  $w > w^*$ , otsustab indiviid tööturul osaleda, st  $H = H(p, w, V, A, \varepsilon) > 0$  ning kui  $w \leq w^*$ , siis  $H = 0$ .

Kuna indiviidi tunnipalk ei ole mitmetest põhjustest tulenevalt sageli konstantne (seadusandlus määratleb üldjuhul kohustuse maksta töötajatele ületunnitöö eest tavapärasest kõrgemat tasu, esinevad fikseeritud kulud (st kulud, mis sõltuvad töötajate arvust, kuid mitte töötundidest, vt pikemalt pkt 1.1.3), erinevad tasustamis- ja töötasu maksustamisskeemid jms), siis ei ole eelarvepiirang üldjuhul tunnipalga suhtes lineaarne nagu toodud valemis 1.2. Kui teised eespool tehtud eeldused eelarvepiirangu

kohta (pidevus, diferentseeruvus ning kumerus) jäävad kehtima, on arutluskäik suuresti eelnevaga analoogne, kuid indiviidi töötasu avaldub järgmiselt (Pencavel 2001: 37)<sup>4</sup>:

$$(1.6) \quad c = c(H, B), \quad c'(H) > 0,$$

kus  $B$  – töötaja jaoks eksogeensete, kuid töötasu mõjutavate tegurite vektor.

Sellisel juhul maksimeerib indiviid kasulikkust, arvestades eelarvepiiranguga

$$(1.7) \quad pG = c(H) + V.$$

Kui indiviid töötab, kehtib seos (Pencavel 2001: 37):

$$(1.8) \quad \frac{c'(H)}{p} = -\frac{\partial U / \partial H}{\partial U / \partial G} = -m(G, H, A, \varepsilon)$$

ning juhul kui  $c'(H) \leq w^*$ , otsustab indiviid tööturul mitte osaleda,  $H = 0$ .

Sageli ei saa indiviid valida töötundide arvu vabalt nagu ülaltoodud analüüsis eeldati, vaid arvesse tuleb võtta ka tööandjapoolseid piiranguid. Ettevõtetel (aga ka majandusharudes ja riigi tasandil) on sageli välja kujunenud teatud tavapärane töötundide arv ning töövõtjal tuleb sellega arvestada. Seega maksimeerib indiviid üldjuhul kasulikkust, arvestades ühelt poolt valemis 1.7. toodud eelarvepiiranguga ning võttes teisalt arvesse ka töötundide arvu piirangut

$$(1.9) \quad H = \begin{cases} \bar{H} \\ 0 \end{cases},$$

kus  $\bar{H}$  – tööandja poolt pakutav töötundide arv<sup>5</sup>.

Sellisel juhul võrdleb indiviid töötamisest saadavat kasulikkust:

$$(1.10) \quad \bar{U} = U\left(\frac{c(\bar{H}, B) + V}{p}, \bar{H}, A, \varepsilon\right)$$

ning mittetöötamisest saadavat kasulikkust:

---

<sup>4</sup> Võrdluseks: eelnevas analüüsis oli töötasu avaldatav järgmiselt:  $c = c(h) = wh$ . Sageli (nt Pencavel 2001: 37) tehakse ka eeldus, et  $c''(H) < 0$ , kuid see ei pruugi olla tegelikkusele vastav: tootlikkus tõepoolest töötundide arvu kasvades kahaneb, kuid teisalt on paljudes riikides seadusandlikult kehtestatud ületunnitöö preemia, mistõttu kogutulemus sõltub sellest, kumb efekt domineerib.

<sup>5</sup> Praktikas ei pruugi valik piirduda üksnes ühe töötundide arvuga nagu toodud valemis (1.9), kuid üldjuhul on võimalike töötundide arv ühe tööandja kontekstis suhteliselt piiratud (nt 40 tundi või 20 tundi).



talle toodud kolmest valikust suurima kasulikkuse (samakasulikkuskõver  $I^3$  paikneb ülalpool samakasulikkuskõveratest  $I^1$  ja  $I^2$ ). Juhul kui osajaga töötamine ei oleks võimalik, eelistaks antud indiviid mittetöötamist täisajaga töötamisele (samakasulikkuskõver  $I^2$  asub kõrgemal kui samakasulikkuskõver  $I^1$ ).

Seni eeldati optimeerimisprotsessi analüüsimisel, et kõik tarbitavad hüvised ostetakse turult. Becker<sup>6</sup> (1965) oli esimene, kes kaasas indiviidi kasulikkuse maksimeerimisprobleemi lisaks eespool käsitletud turult ostetavatele tarbitavatele hüvistele ka kodukaupadest (hüvised, mida majapidamine ise toodab, kombineerides selleks liikmete aega ja turukaupu) saadava kasulikkuse<sup>7</sup>. Sellisel juhul on indiviidi maksimeerimisülesanne esitatav järgmisel kujul:

$$(1.12) \quad \begin{aligned} \max_{Z_1, \dots, Z_m} \quad & U = U(Z_1, \dots, Z_m) \equiv U(G_1, \dots, G_m; T_1, \dots, T_m) \\ \text{s.t.} \quad & \sum_{i=1}^m p_i G_i = I = V + T_w \bar{w} \quad \text{ja} \quad T_c = T - T_w, \end{aligned}$$

kus  $Z_i$  –  $i$ -nda kodukauba kogus,

$G_i$  –  $i$ -nda kodukauba tootmiseks kasutatavate turukaupade vektor,

$T_i$  –  $i$ -nda kodukauba tootmiseks kasutatavate ajasisendite vektor ( $\sum_{i=1}^m T_i = T_c$ ),

$p_i$  –  $G_i$  hindade vektor,

$V$  – mittetöine sissetulek,

$T_w$  – töötundide vektor,

$\bar{w}$  –  $T_w$ -le vastav töötasu vektor,

$T_c$  – tarbimisaja vektor,

$T$  – koguaaja vektor.

<sup>6</sup> Lisaks fundamentaalselt uuele ajakäsitlusele tõi Becker indiviidi optimeerimisprotsessi mitmed uued mõisted nagu potentsiaalne sissetulek (st sissetulek, mille indiviid saaks, kui ta kogu olemasoleva aja töötaks) ja saamata jäänud sissetulek (st tulu, mis kaotatakse, kuna töötamise asemel tegeletakse mittetöiste tegevustega tarbides kodukaupu).

<sup>7</sup> Siinkohal tuleb tähelepanu juhtida asjaolule, et kuigi Becker analüüsis otsustusühikuna majapidamisi, käsitletakse tema ajajaotuse mudelit ning selle edasiarendusi sageli indiviidi kasulikkuse mudelitena, kuna sisuliselt eeldas autor analüüsi teostamisel, et tegemist on üheliikmelise majapidamisega - vaatluse alt jäid välja majapidamisse kuuluvate individide heterogeensus, erinevad huvid jms aspektid, mis on omased leibkonna pakkumise mudelitele (vt ptk 1.1.2) (Bosworth *et al* 1996: 43).



Kuna toodetud kodukaupade kogus on funktsioon ajast ning turukaupadest, on  $T_i$ ,  $i$ -nda kodukauba tootmiseks vajalik aeg, ning  $G_i$ ,  $i$ -nda kodukauba tootmiseks vajalike turukaupade kogus, avaldatavad järgmiselt (Becker 1965: 496):

$$(1.13) \quad T_i = t_i Z_i \quad \text{ja} \quad G_i = b_i Z_i,$$

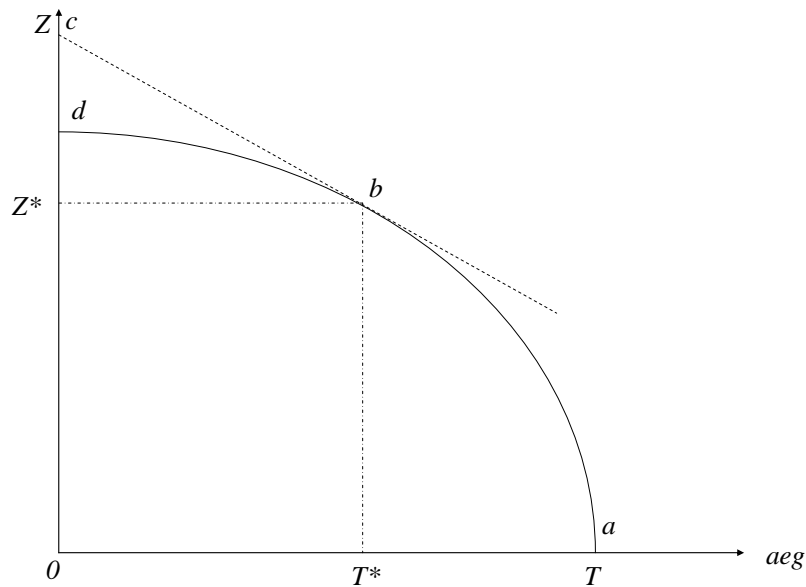
kus  $t_i$  – ühe ühiku  $Z_i$  tootmiseks vajalike ajasisendite vektor,

$b_i$  – ühe ühiku  $Z_i$  tootmiseks vajalike turukaupade vektor.

Sel juhul on maksimeerimisülesande kitsendus esitatav järgmisel kujul:

$$(1.14) \quad \sum_{i=1}^m (p_i b_i + t_i \bar{w}) Z_i = V + T \bar{w}.$$

Võrrandist on näha, et tarbimise (ehk kodukaupade) koguhind avaldub otseste (st tootmiseks kasutatud hüviste) ning kaudsete (st aja) hindade summana. Seejuures aja hinnaks on mittetöötamise tõttu saamata jäänud sissetulek st tulu ajaühiku kohta, mis kaotatakse, kuna töötamise asemel tegeletakse mittetöiste tegevustega tarbides kodukaupu<sup>8</sup>. Maksimeerimisülesande lahendina leitakse optimaalne ajajaotus tööturul osalemise ning kodutootmise vahel. Lahend on graafiliselt toodud joonisel 1.3.



**Joonis 1.3.** Kasulikkust maksimeeriv töötundide ning kodukaupade kombinatsioon (Bosworth *et al* 1996: 44).

<sup>8</sup> Võrrandi 1.14 parem pool väljendab juhul, kui  $\bar{w}$  on konstantne, maksimaalset võimalikku tulu mis saadaks, kui kogu aeg pühendataks töötamisele. Potentsiaalne sissetulek tarbitakse otseselt kas turukaupade ostmiseks või kaudselt saamata jäänud tuluna (vt võrrand 1.14 vasak pool).

Joonisel on tootmisvõimaluste kõver esitatud joonena *abc*. Joone *abd* tõus esindab kodutootmise piirtootlikkust; joone *bc* tõus aga töise tegevuse piirtulu (st palka). Indiviidi kasulikkust maksimeerib antud juhul olukord, kus ta osaleb tööturul  $OT^*$  tundi ning pühendab  $T^*T$  tundi kodukaupade tootmiseks (Bosworth *et al* 1996: 44). Ajajaotuse mudeleid on väga erinevates suundades edasi arendatud (vt nt Gronau (1997), Killingsworthi ja Heckmani (2001) ning Pollaki (2002) ülevaateid teoreetilistest modifikatsioonidest ning empiirilistest rakendustest), kaasates analüüsi protsessi leibkonnasisese ajajaotuse, vaba aja ning mitmeid teised tegurid.

Indiviidi traditsioonilises tööjõu pakkumise mudelis tehakse valik töö- ja vaba aja vahel kasulikkuse maksimeerimise eesmärgist lähtuvalt. Lihtsat mudelit saab mitmes suunas edasi arendada, tagamaks paremat kooskõla andmetega: arvesse võib võtta tööandja-poolset töötundide arvu piirangut; samuti saab analüüsi laiendada, kaasates turukaupade kõrval optimeerimisprotsessi ka kodutootmise.

### **1.1.2. Optimaalse töötundide arvu valik leibkonna tööjõu pakkumise mudelites**

Antud alapeatükis laiendatakse eelmises peatükis käsitletud tööjõu pakkumise mudeleid, arvestades töötundide arvu valiku protsessis ka sellega, et üldjuhul elavad indiviidid koos leibkonnadena (leibkond koosneb üksteisega teatud alustel - geneetiliselt, sotsiaalselt ja/või majanduslikult - seotud indiviididest) ning leibkonnasiseselt ei ole indiviidide töötundide arvu valik sageli sõltumatu. Alljärgnevalt tutvustatakse kolme tüüpi leibkonna tööjõu pakkumise mudeleid (Bosworth *et al* 1996: 54):

- n.-ö. šovinistlikke mudeleid, kus (üldjuhul meessoost) leibkonnapea otsustab oma tööjõu pakkumise otsuse teistest leibkonna liikmetest sõltumatult ning leibkonna teine liige (naine) käsitleb abikaasa sissetulekut kui mittetöist tulu;
- n.-ö. perekonna kasulikkuse/leibkonna eelarvepiirangu mudelid, kus leibkond maksimeerib kogu- (ehk kõikidele liikmetele ühist) kasulikkusfunktsiooni;
- n.-ö. indiviidi kasulikkuse/leibkonna eelarvepiirangu mudelid, kus indiviididel on oma huvid, kuid iga indiviid püüab maksimeerida oma kasulikkust, võttes arvesse leibkonna eelarvepiirangut.

### Šovinstlikud mudelid

Šovinstlike mudelite ühendavaks jooneks on asjaolu, et kõikides neis eeldatakse, et üks leibkonna liige (tüüpiliselt mees, tähistatakse alljärgnevalt alaindeksiga  $m$ ) maksimeerib oma kasulikkust sõltumatult oma elukaaslase valikutest (vastavad valikud tähistatakse alaindeksiga  $f$ ), kuid elukaaslane võtab oma tööjõu pakkumise otsuse tegemisel leibkonnapea vastavat otsust arvesse, käsitledes mehe palgatulu enda seisukohalt mittetöise sissetulekuna.

Šovinstlike mudelite korral on olukord analoogne peatükis 1.1.1. käsitletuga ning leibkonnapea jaoks on optimaalne töötundide arv avaldatav eelnevaga analoogselt:

$$(2.1) \quad H^* = H^*(w_m, p, V_m, A_m, \varepsilon_m)$$

ning palgaline tulu

$$(2.2) \quad c_m^* = c^*(H_m, B_m).$$

Teades leibkonnapea valikut, maksimeerib leibkonnapea abikaasa oma kasulikkusfunktsiooni

$$(2.3) \quad U_f = U_f(G, H_f, A_f, \varepsilon_f)$$

arvestades järgmise eelarvepiiranguga:

$$(2.4) \quad pG_f \leq [V_f + c_m^*] + c_f.$$

Seega peaks tulenevalt mudeli ülesehitusest naiste ajend tööturul osaleda olema mõnevõrra tagasihoidlikum kui meestel. Naiste tööjõu pakkumisele keskendunud empiirilised uuringud on teooria kehtivust kinnitanud: pikka aega oli naiste tööjõus osalemise määr *ceteris paribus* tunduvalt madalam meeste vastavast näitajast ning teatud riikides on see praeguseni nii. Siiski on mudelil ka teatud puudused. Näiteks on toodud mudeli abil keeruline selgitada paljudes arenenud riikides täheldatud suundumust, et hoolimata meeste reaalsissetuleku kasvust on naiste tööjõus osalemise määr alates 1960. aastatest tunduvalt kasvanud. Samuti ei selgita mudel suhtumise muutumise ning kultuuriliste erinevuste mõju, mis on ilmselt oluliselt mõjutanud naiste tööjõus osalemise määra kasvu (Bosworth 1996: 55). Nimetatud puudustest tulenevalt on nüüdseks šovinstlikud mudelid jäänud tahaplaanile ning välja on töötatud järgnevalt käsitlust leidvad tänapäevase tööturu olukorraga paremini kooskõlas olevad mudelid.

### Perekonna kasulikkuse/perekonna eelarvepiirangu mudelid

Väga paljud autorid on uurinud leibkonna kasulikkuse maksimeerimist leibkonna eelarvepiirangu juures. Nimetatud liiki mudelite alusepanijaks loetakse Samuelsoni, kes oma 1956. aasta artiklis määratles perekonna kasulikkusfunktsiooni sõltuvana iga liikme töö- ja vabast ajast ning hüvistest (1956: 10). Üldkujul saab leibkonna kasulikkusfunktsiooni ( $U_h$ ) kirja panna järgmiselt:

$$(2.5) \quad U_h = U_h(G, H_1, \dots, H_n),$$

kus  $H_i$  -  $i$ -nda leibkonna liikme töötundide arv,  
 $n$  – leibkonnaliikmete arv.

Leibkonna eelarvepiirang on järgmine<sup>9</sup>:

$$(2.6) \quad pG \leq \sum_{i=1}^n w_i H_i + V_h,$$

kus  $V_h$  tähistab leibkonna mittetöist tulu.

Iga indiviidi tööjõu pakkumise funktsioon on avaldatav järgmiselt:

$$(2.7) \quad H_i^* = H_i^* \left( \frac{w_1}{p}, \frac{w_2}{p}, \dots, \frac{w_n}{p}, \frac{V_h}{p} \right).$$

See tähendab, et leibkonnaliikme optimaalne töötundide arv sõltub lisaks indiviidi enda palgale ka teiste leibkonnaliikmete reaalpalgast, tarbitavate hüviste hindade vektorist ning leibkonna mittetöisest sissetulekust. Seega, kui leibkonna ühe liikme (nt mehe) palk muutub, mõjutab see üldjuhul ka leibkonna teis(t)e liikme(te) (nt naise) tööjõu pakkumise otsuseid. Juhul kui ühe leibkonnaliikme tööjõu pakkumise otsus ei sõltu teise liikme palgast, lihtsustub eelmine valem eelnevas alapeatükis toodud kujule.

Perekonna kasulikkuse/perekonna eelarvepiirangu mudeleid on empiirilistes uurimustes laialdaselt kasutatud, kusjuures eri autorite tähelepanu on olnud keskendatud mõnevõrra erinevatele aspektidele. Paljud uurimused (Ransom 1982; Deaton, Muellbauer 1981) on perekonna kasulikkuse/perekonna eelarvepiirangu mudelite kontekstis keskendunud naiste tööjõu pakkumise uurimisele, kuna sel juhul pakub sageli huvi n.-ö. äärelahend –

---

<sup>9</sup> Lihtsuse huvides eeldatakse lineaarset palka, kuid sarnaselt eelmise peatükiga on hõlbus mudelit laiendada ka juhule, mil palk on eri töötundide korral erinev.

kas perekonna kasulikkust maksimeerib situatsioon, kus naine osaleb tööturul või olukord, mil naine keskendub üksnes kodutöödele. Intuitiivselt on arusaadav, et mida kõrgem on mehe palk võrreldes naise palgaga, seda väiksem peaks olema naise motivatsioon tööturul osaleda. Samas mõjutab töötamise otsust ka kasulikkus-funktsioon: kui naisele seonduvad kodutööd märksa väiksema kasulikkusega kui tasustatud tegevus, on tema tõenäosus tööturul osalemiseks üsna kõrge.

Märkimisväärne osa antud temaatikat analüüsivast kirjandusest on uurinud seoseid palga sissetuleku ja asendusefekti ning leibkonna tööjõu pakkumise vahel – millist mõju avaldab ühe leibkonnaliikme sissetuleku muutus teiste leibkonnaliikmete tööjõu pakkumisele (vt Ashenfelter, Heckman 1974; Ransom 1982). Gramm (1974) kaasas analüüsiprotsessi ka laste olemasolu ja vanuse, väites, et need mõjutavad nii leibkonnasisest otsustamisprotsessi kui tööturul osalemise/koduste tööde tegemise tootlikkust. Leuthold (1968) analüüsis leibkonna kasulikkuse/leibkonna sissetuleku mudeli kontekstis leibkonna sissetulekust sõltuvate subsiidiumide mõju madalapalgaliste tööjõu pakkumisele ning Piggott ja Whalley (1994) analüüsisid maksustamise mõju leibkonna tööjõu pakkumisele. Traditsioonilise mudeli edasiarendusena võib vaadelda juhtu, mil leibkonnaliikmed püüavad tööaegasid sünkroniseerida, et saada lisakasulikkust koos veedetud vabast ajast. Sel juhul analüüsitakse lisaks töö- ja vaba aja tundide mahtudele ka nende ajastust, mis muudab kasulikkuse maksimeerimise probleemi keerukamaks (van Klaveren, van den Brink 2005; Hallberg 2003; Hamermesh 2000).

Leibkonna kasulikkuse mudelid, kus perekonda vaadeldakse ühtse otsustusühikuna, on pikka aega olnud kriitika objektideks (vt nt Manser, Brown 1980; Apps, Rees 1988; Chiappori 1992; Bourguignon, Chiappori 1992; Browning, Chiappori 1998). Põhjusi selleks on peamiselt kaks. Esiteks, leibkonna kui otsustusühiku vaatlemisel rikutakse kaasaegse mikroökoonoomika üht põhiprintsiipi – individualismi printsiipi – mille kohaselt iga indiviidi tuleks analüüsida talle omastele karakteristikutele tuginedes. Teiseks, kuna perekonda vaadeldakse käesoleval juhul ühtsena, ei võimalda leibkonna kasulikkuse/leibkonna eelarve mudelid arvesse võtta leibkonnasisest heterogeensust. Ignoreeritakse leibkonna ressursside jagunemist liikmete vahel, samuti ei analüüsita, kuidas indiviidide eelistused agregeeritakse ühiseks kasulikkuseks. Nimetatud aspektid

aga mõjutavad üldjuhul oluliselt iga leibkonnaliikme heaolu (Crespo 2005). Nimetatud piiranguid arvestades on välja töötatud märksa keerukamad mänguteoorial baseeruvad mudelid, mida analüüsitakse alljärgnevalt indiviidi kasulikkuse/leibkonna eelarvepiirangu mudelites.

### **Indiviidi kasulikkuse/leibkonna eelarvepiirangu mudelid**

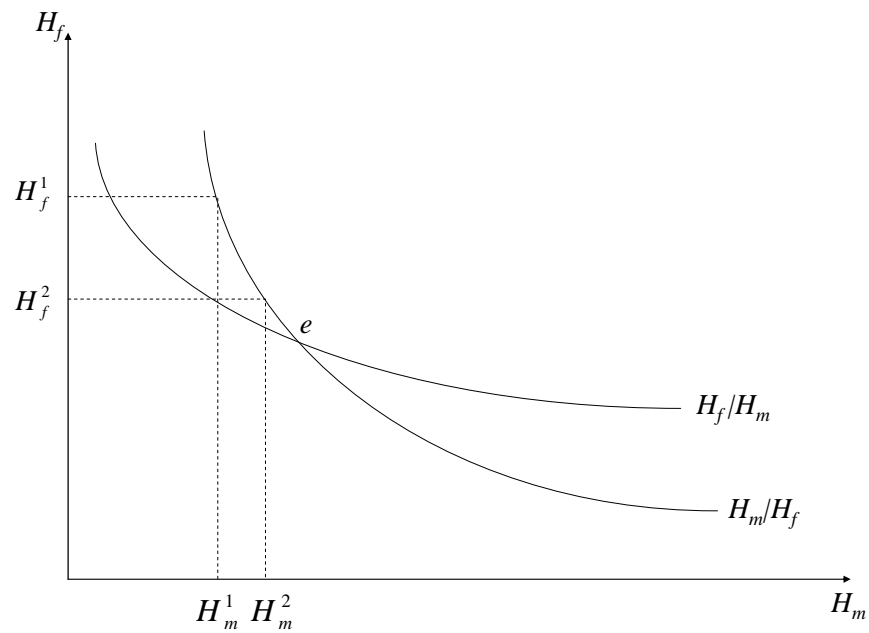
Analüüsitavat liiki mudelite aluspanijateks loetakse Leutholdi (1968), kes eeldas, et iga leibkonnaliige maksimeerib oma kasulikkusfunktsiooni (mis sõltub muuhulgas indiviidi vabast ajast ning leibkonna tarbimisest), võttes arvesse leibkonna eelarvepiirangut. Mudelid võimaldavad analüüsida erinevaid küsimusi nagu optimaalne leibkonna suurus ja struktuur, leibkonnas elamisega kaasnevad hüved jms (Bosworth *et al* 1996: 57).

Analüüsitavad mudelid on sageli tunduvalt keerukamad eespool käsitlemist leidnutest. Üheks võimaluseks kõne all olevate mudelite analüüsimisel on kujutada leibkonnasiseseid tööjõu pakkumise otsuseid duopoli mudelitena, kus vaadeldakse leibkonnaliikmete reaktsioonifunktsioone ning tuletatakse nende abil tööjõu pakkumise otsused. Kaheliikmelise leibkonna reaktsioonifunktsioonid on kujutatud joonisel 1.4.

Indiviidi reaktsioonifunktsioon kujutab optimaalset ehk kasulikkust maksimeerivat töötundide arvu teise indiviidi antud töötundide arvu korral. Optimum on esitatud punktina  $e$ . Nimelt, kui naise töötundide arv oleks  $H_f^1$ , oleks mehe kasulikkust maksimeeriv tundide arv  $H_m^1$ . Sel juhul aga ei oleks indiviidide tööjõu pakkumised kooskõlas ning naine, nähes mehe töötundide arvu, sooviks töötada  $H_f^2$  tundi. Sel juhul oleks mehel kasulikkust maksimeeriv töötundide arv  $H_m^2$ , mitte enam  $H_m^1$ . Kohandumisprotsess jätkub punktini  $e$ <sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Kuigi käesoleval juhul kirjeldati kohandumisprotsessi dünaamilisena, on staatilise mudeli kontekstis selline tõlgendamine tinglik ning sisuliselt eeldatakse, et kogu kohanemisprotsess on simultaanne, st mõlemad indiviidid kohandavad oma tööaega samaaegselt nii, et tulemuseks on optimaalne lahend punktis  $e$ .



**Joonis 1.4.** Leibkonna duopoli tööjõu pakkumise mudel (Bosworth *et al* 1996: 57).

Mittekooperatiivsetele mudelitele ette heidetud, et kuna Nashi tasakaal ei pruugi neis olla Pareto-optimaalne<sup>11</sup>, ei sobi need teatud juhtudel indiviidide käitumise uurimiseks. Sel juhul annavad tegelikust olukorrast tunduvalt adekvaatsema ülevaate kooperatiivsed mudelid, kus indiviidide kasulikkusega seonduvaid aspekte analüüsitakse n.-ö. läbirääkimiste ehk bilateraalse monopoli mudelite abil. Kooperatiivsetes mudelites eeldatakse, et leibkonna käitumine on selle liikmete kooskõlastatud käitumise tulemus. Kuna vähemasti sümmeetrilise informatsiooni korral on selliste „mängude” tulemus Pareto-optimaalne, kirjeldavad need teatud juhtudel mittekooperatiivsetest mudelitest paremini leibkonnasiseseid otsustusprotsesse, kuid on ka selle võrra keerukamad (Crespo 2005). Siiski on tegu indiviidi kasulikkuse/leibkonna eelarvepiirangu mudelitega, kuna iga liige soovib maksimeerida enda heaolu, võttes samas arvesse ka kuulumist leibkonda.

Kooperatiivsete mudelite korral saab eristada kaht tüüpi mudeleid. Mõned autorid (vt Manser, Brown 1980; McElroy, Horney 1981) on uurinud (peamiselt teoreetiliselt, kuna empiiriliste uuringute teostamine antud kujul on äärmiselt keerukas) läbirääkimiste

<sup>11</sup> Mänguteooriast on teada, et kuigi punkt *e* on ainus punkt, mis maksimeerib osalejate kasulikkuse ning tagab stabiilse lahendi konkurentsiolekorras, on tavaliselt võimalik leida ka koostöölahend, millest saadav kasulikkus võib olla eelmisest kõrgem (Bosworth *et al* 1996: 56-57).

mudeleid, kus individid, võttes arvesse oma läbirääkimisjõudu perekonnas, peavad saavutama kooselamise korral Pareto-efektiivse lahendi. Teised, n.-ö. kollektiivsed mudelid (alusepanijaks loetakse Chiapporit (1988, 1992)) analüüsivad tööjõu pakkumist. Sel juhul vaadeldakse leibkonda kui individide gruppi, kus igal liikmel on oma eelistused. Vastastikku seotud eelistused mõjutavad läbi eksogeensete ja mittevaadeldavate otsustamisprotsesside otsuste tegemist, mis viib Pareto-efektiivse tulemuseni. Hiljem on kollektiivseid mudeleid täiustatud, kaasates analüüsiprotsessi ka kodutootmise ja kulutused lastele (Chiappori *et al* 2004) jms.

Kollektiivsete mudelite korral maksimeeritakse järgmist utilitaarset kasulikkusfunktsiooni (Chiappori *et al* 2004):

$$(2.8) \quad W = \mu_1 U^1 + \dots + \mu_n U^n \quad \sum_{i=1}^n \mu_i = 1,$$

arvestades järgmise eelarvepiiranguga:

$$(2.9) \quad \sum_{i=1}^n w_i H_i + V_h \geq \sum_{i=1}^n c_i,$$

kus  $U^i$  –  $i$ -nda leibkonna liikme kasulikkusfunktsioon,

$\mu_i$  –  $i$ -nda leibkonna liikme kaal kasulikkusfunktsioonis,

$w_i$  –  $i$ -nda leibkonna liikme palk,

$H_i$  –  $i$ -nda leibkonna liikme töötunnid,

$V_h$  – leibkonna mittetöine sissetulek,

$c_i$  –  $i$ -nda leibkonna liikme tarbimisele kulutatud summa.

Kaalud  $\mu_i$ ,  $i=1, \dots, n$  väljendavad iga leibkonnaliikme olulisust leibkonnasiseses otsustusprotsessis ning kaalud sõltuvad palkadest, mittetöisest tulust ning n.-ö. jaotusfaktoritest (*distribution factors*), st muutujatest, mis mõjutavad leibkonnasisest otsustamisprotsessi ning seeläbi ka leibkonna käitumist, kuid ei mõjuta indiviidi eelistusi ega leibkonna eelarvepiirangut (Crespo 2005).

Kuna kõige üldisemal kujul baseerub kollektiivne mudel üksnes Pareto-optimaalsuse eeldusel ning ei eelda täiendavalt leibkonna liikmete otsustest tulenevate vastastikuste mõjude vahel mingit struktuuri, võimaldavad seda tüüpi mudelid analüüsida leibkonnasiseseid protsesse (leibkonnasisene ressursside jaotus, tarbimise ebavõrdsus,



otsustusjõud jms). Siiski on tegelikkuses olukord keerukam ning sageli tehakse mitmeid piiravaid eeldusi (vt vastava kirjanduse ülevaadet Crespo 2005).

Viimastel aastakümnetel on indiviidi kasulikkuse/leibkonna eelarvepiirangu mudelid tähelepanu pälvinud seoses indiviidide käitumise muutustega – üha suurem osa abieludest lõpeb vaid lahutuse tõttu (Zimmer 2001). Seetõttu pakub üha suuremat huvi vastavate protsesside dünaamiline modelleerimine – millistel juhtudel ning milliste karakteristikutega indiviidide jaoks ületab lahutamisest saadav kasulikkus abielu jätkamisest saadava kasulikkuse. Vastavate otsuste modelleerimiseks kasutatakse üldjuhul kas riskimudeleid pidevate kestusandmete korral (vt Lehrer, Chiswick 1993; Bracher *et al* 1993; Hoffman, Duncan 1995) või logit/probit-mudeleid diskreetsete andmete puhul (Becker *et al* 1977; Jensen, Smith 1990; Hoffman, Duncan 1995).

Leibkonna kasulikkuse maksimeerimise mudeleid võib mitmeti liigitada, lähtudes erinevatest leibkonnaga seonduvatest aspektidest. Šovinistlikus mudelis eeldatakse, et leibkonnapea teeb oma tööjõu pakkumise otsused teistest liikmetest sõltumatult, kuid ülejäänud võtavad tema vastavad otsust oma töötundide kujundamisel arvesse. Leibkonna kasulikkuse/leibkonna eelarvepiirangu mudelite kohaselt on leibkond kasulikkuse maksimeerimisel vaadeldav ühtse ühikuna; indiviidi kasulikkuse/leibkonna eelarve mudelites eeldatakse, et iga indiviid püüab maksimeerida oma kasulikkust, arvestades seejuures leibkonna eelarvepiiranguga.

### **1.1.3. Ettevõtte optimaalse töötundide arvu valiku kujunemist mõjutavad tegurid**

Käesolevas alapeatükis keskendutakse ettevõtte optimaalse töötundide arvu valikut mõjutavate tegurite analüüsile. Püstitatud uurimisprobleemi spetsiifikast tulenevalt analüüsitakse, kuidas mõjutavad tööjõukulu ning majandustsükkel ettevõtte töötundide arvu valikut<sup>12</sup> ning traditsioonilist tööjõu piirtulu-piirkulu analüüsi optimaalse töötajate arvu määramiseks antud juhul ei käsitleta.

---

<sup>12</sup> Seejuures teadvustab autor, et tegelikkuses sõltub ettevõtete otsus lisaks kuludele ning majandustsüklile mitmetest teistest teguritest (majandusharu, ettevõtte tehnoloogia iseärasused, ametiühingute läbirääkimisvõime, vastav seadusandlus jms), mis mõjutavad otseselt või kaudselt nii töötajate kui töötundide arvu valikut.

### Tööjõukulud

Töötajate ning töötundide eristamine on vajalik eelkõige seetõttu, et tegemist ei ole üldjuhul täielike asenduskaupadega ning sellest tulenevalt on ka kulude iseloom mõnevõrra erinev. Olgu ettevõtte tootmisfunktsioon esitatav funktsioonina kapitalist, töötajate arvust ning töötundide arvust. Kuigi teoreetiliselt on võimalik tootmisfunktsioon esitada järgmisel kujul:

$$(3.1a) \quad Y = F(K, N, H),$$

kus  $Y$  – ettevõtte tootmisfunktsioon,

$K$  – kapitali hulk ettevõttes,

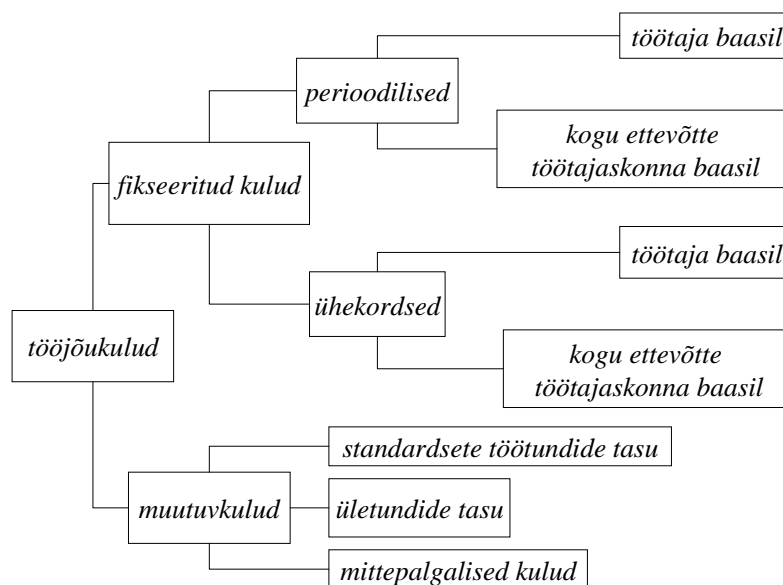
$N$  – töötajate arv ettevõttes,

$H$  – töötundide arv töötaja kohta,

on praktikas töötajate ning töötundide piirprodukti, nagu ka nende kulude eristamine äärmisel keeruline kui mitte võimatu. Sellest tulenevalt on otstarbekam tootmisfunktsioon esitada pisut kitsendatumal, kuid see-eest töötajate ning töötundide peamisi seoseid kajastaval kujul. Sel juhul kasutatakse mõistet efektiivne tööjõuühik, mida tähistatakse  $e(H)$ . Kui  $N$  tähistab ettevõtte töötajate arvu, siis tööjõu panus ettevõtte tootmisfunktsiooni on  $Ne(H)$  (eeldatakse, et kõik ettevõtte töötajad töötavad ühepalju tunde). Sellisel juhul on tootmisfunktsioon avaldatav järgmisel kujul (Cahuc, Zylberberg 2004: 194):

$$(3.1b) \quad Y = F[K, Ne(H)], \quad e'(H) > 0, \quad e''(H) < 0.$$

Nagu eespool mainitud, on töötajate ning töötundide eristamine oluline, kuna tööjõukulu ei piirdu reeglina üksnes palgaga. Viimane tähendab, et eristada tuleb kulusid, mis tulenevad töötajate arvu muutusest ning kulusid, mis tekivad töötundide arvu kohandamisel. Kõige üldisemalt on tööjõukulud võimalik jagada kaheks – fikseeritud kuludeks (st kuludeks, mis ei sõltuvad eelkõige töötajate, mitte töötundide arvust) ning muutuvkuludeks (st kuludeks, mis sõltuvad töötundide arvust) (vt joonis 1.5).



**Joonis 1.5.** Tööjõukulude tüpoloogia (Hamermesh 1996: 47).

Fikseeritud kulud jagunevad omakorda perioodiliselt korduvateks (nt palgast sõltumatud lisatasud, tööandja poolt pakutav *lump-sum* baasil tervise- ja elukindlustus; kulud, mis seonduvad töötaja palgal hoidmisega) ning ühekordseteks. Viimased seonduvad tüüpiliselt palkamise ning vallandamisega, mõnikord nimetatakse ka kohandamis- ehk tööjõu käibekuludeks lähtuvalt sellest, et need seonduvad ettevõtte jaoks üldjuhul töötajate arvu kohandamisega. Palkamis- ja vallandamiskulude tõttu ei sõltu ettevõtte tööjõu nõudlus mitte üksnes antud ajahetke eksogeensetest faktoritest, vaid lisaks ka olemasoleva tööjõu hulgast, struktuurist ning ootustest tuleviku suhtes. (Bosworth *et al* 1996: 125-126)

Nii perioodiliste kui ühekordsete püsikulude korral saab täiendavalt eristada kulusid lähtuvalt nende arvestamisbaasist – teatud osa kuludest on töötajaspetsiifilised, teatud osa aga laieneb kogu töötajaskonnale. Riigiti eri kategooriatesse arvestatavad tööjõukulud erinevad ning on määratletud peamiselt seadusandlikult. Muutuvkulude kõige olulisemateks komponentideks on standardsete töötundide eest saadav palk, ületundide tasu ning muud mittepalgalised, kuid töötundide arvust sõltuvad tasud.

Mudeleid, mis võimaldaksid analüüsida täis- ja osaajaga töötamise nõudluspoolsid aspekte, leidub kirjanduses väga vähe. Suur osa neist ei ole antud teema kontekstis sobivad, kuna tegemist on osalise tasakaalu mudelitega (nt Bernanke 1986), see aga on

püstitatud uurimisprobleemi kontekstis väga piirav eeldus. Mudelite vähesus on ka ootuspärane, kuna tegelikkuse piisavalt täpne modelleerimine on antud juhul erinevate aspektide suurest arvust tulenevalt väga keerukas: sõltub ju töötajate ning töötundide valik oluliselt riigi seadusandluse spetsiifikast (millised kohustused seonduvad ettevõttele täis- ja osaaajaga töötajate palkamisega) ning ettevõttele omastest teguritest. Alljärgnevalt püstitatav mudel on autori arvates piisavalt üldine, kuigi tuleb tähele panna, et ka sel on teatud piiravad eeldused.

Töötundide arvu kujunemist käsitleva mudeli püstitamisel tuleb arvestada, et paljudes riikides on seadusandlikult määratletud standardse töötaja pikkus ning ületunnitöö preemia juhul, kui indiviidi töötunnid ületavad riiklikult määratletud täisaja tundide arvu. Järgnevas mudelis tähistagu  $T$  standardset tööaega (nt nädalas),  $\Omega$  normtöötundide tunnipalka,  $x$  ületunnipreemiat (antud mudelis esitatud protsendina normtöötundide tasust) ning  $Z$  muid mittepalgalisi kulusid töötaja kohta<sup>13</sup>. Kui  $R$  tähistab kapitali hinda, siis võib tootmiskulud  $C$  kirja panna järgmiselt ( $H$  – töötundide arv, eeldatakse, et kõikide ettevõtte töötajate töötundide arv on sama) (Cahuc, Zylberberg 2004: 196):

$$(3.2) \quad C = \begin{cases} [(\Omega T + (1+x)\Omega(H-T) + Z)]N + RK, & \text{kui } H > T \\ (\Omega H + Z)N + RK, & \text{kui } H \leq T. \end{cases}$$

Kogukulude võrrand näitab, et tööjõu nõudlus (siinkohal töötajate ning töötundide arv) sõltub muutuvkulude (tähistatud mudelis kui  $\Omega$  ja  $x$ ) ning püsikulude ( $Z$ ) suuruselt ning struktuurist. Püsikulude alanemine soodustab hõivatute arvu kasvu ning ajendab seega asendama töötunde töötajatega; muutuvkulude alanemine aga soodustab töötundide arvu kasvu. Sellest tulenevalt võivad töötajate ning töötundide arv liikuda vastupidistes suundades (siinkohal ei arvestada tööjõu ja kapitali asendatavusega).

Optimaalse töötundide arvu määramisel tuleb ettevõttel minimeerida kulufunktsiooni arvestades tootmismahu piiranguga (Cahuc, Zylberberg 2004: 196):

$$(3.3a) \quad \min_{(H, N, K)} C, \quad \text{s.t.} \quad F(K, Ne(H)) \geq Y.$$

<sup>13</sup> Kuigi lisaks tuleb arvestada üldise ajapiiranguga, kuna eksisteerib ka maksimaalne (päevane, nädalane vms) tööaeg, jäetakse see käesolevas mudelis vaatluse alt välja. Samas on seda hõlbus arvesse võtta, kaasates mudelisse piirangu  $T \leq K$ , kus  $K$  väljendab maksimaalset tööaega.

Kui analüüsida efektiivse tööjõu hulka  $L \equiv Ne(H)$ , siis võib minimeerimisprobleemi kirja panna järgmiselt:

$$(3.3b) \quad \min_{(H,N,K)} WL + RK, \quad s.t. \quad F(K,L) \geq Y,$$

kus efektiivse tööjõuühiku  $e(H)$  kulu on avaldatav järgmiselt (Cahuc, Zylberberg 2004: 197):

$$(3.4) \quad W = \begin{cases} [\Omega T + (1+x)\Omega(H-T) + Z]/e(H), & \text{kui } H > T \\ (\Omega H + Z)/e(H), & \text{kui } H \leq T. \end{cases}$$

Kulusid minimeeriv töötundide arv  $H^*$  on avaldatav järgmiselt (lihtsuse huvides eeldatakse, et funktsiooni  $e(H)$  elastsus on positiivne konstant  $\eta_H^e$  vahemikus  $[0,1]$ , eeldus on tegelike andmetega kooskõlas) (Cahuc, Zylberberg 2004: 197):

$$(3.5) \quad H^* = \begin{cases} \eta_H^e Z(1-\eta_H^e)\Omega \leq T, & \text{kui } Z/\Omega T \leq (1-\eta_H^e)/\eta_H^e \\ T, & \text{kui } (1-\eta_H^e)/\eta_H^e \leq Z/\Omega T \leq (1+x-\eta_H^e)/\eta_H^e \\ \eta_H^e(Z-x\Omega T)/(1+x)(1-\eta_H^e)\Omega \geq T, & \text{kui } Z/\Omega T \geq (1+x-\eta_H^e)/\eta_H^e. \end{cases}$$

Nagu näha, ei sõltu optimaalne töötundide arv kapitali  $K$  ja toodangu  $Y$  mahust. See tuleneb tootmisfunktsioonile tehtud eeldustest ning ei pruugi kehtida, kui tootmisfunktsioon oleks üldisel kujul  $Y = F(K, N, H)$ . Siiski on tulemus kooskõlas tegelike andmetega, mille kohaselt tegelikud töötunnid varieeruvad suhteliselt vähe, kui võrrelda ettevõtteid kapitaliintensiivsuse või suuruse alusel. Samuti osutub, et optimaalne töötundide arv sõltub näitajast  $\eta_H^e$ , mis mõõdab indiviidi töötundide efektiivsuse elastsust. Kui  $\eta_H^e$  on nullilähedane, siis ei kasuta ettevõtte üldiselt ületunde. Teisalt, mida rohkem läheneb  $\eta_H^e$  ühele, seda kõrgem on ületunnitöö efektiivsus. Kui  $\eta_H^e = 1$ , siis on töötajad ning töötunnid perfektsed asenduskaubad ning sisemisi lahendeid ei eksisteeri (Cahuc, Zylberberg 2004: 197).

Toodud analüüsi põhjal on võimalik teha olulisi järeldusi töötundide arvu ning püsi- ja muutuvkulude seose kohta. Töötundide arv on madal ( $H \leq T$ ), kui fikseeritud kulud  $Z$  on võrreldes muutuvkuludega ( $\Omega T$ ) standardsete töötundide arvu korral madalad. Ettevõtte kasutab ületunnitööd (st  $H > T$ ), kui püsikulud on oluliselt suuremad kui muutuvkulud. Võrrandi (3.5) põhjal on võimalik teha järeldusi ka selle kohta, kuidas

muutub optimaalne töötundide arv, kui teatud muutujate tase varieerub (Cahuc, Zylberberg 2004: 197):

$$\frac{\partial H^*}{\partial Z} \geq 0, \quad \frac{\partial H^*}{\partial \Omega} \leq 0, \quad \frac{\partial H^*}{\partial x} \leq 0$$

(3.6)

$$\frac{\partial H^*}{\partial T} \begin{cases} = 0, & \text{kui } H^* < T \\ = 1, & \text{kui } H^* = T \\ < 0, & \text{kui } H^* > T. \end{cases}$$

Standardse töötundide arvu muutus võib mõjutada ettevõtteid erinevalt olenevalt sellest, kas kasutatakse ületunnitööd või mitte. Kui ettevõtte töötajate optimaalne töötundide arv on suurem riiklikult kehtestatud standardsetest töötundidest (st  $H^* > T$ ), tõstab riiklikult kehtestatud töötundide arvu lühendamine ettevõtte töötajate töötundide arvu ning toob seega kaasa senisest veelgi ulatuslikuma ületunnitöö kasutamise. Tulemus tundub esmapilgul vastuoluline, kuid vaadeldes optimaalset töötundide arvu defineerivat seost (3.5) osutub, et ületunnitöö kasutamise määr (st suhe  $H/T$ ) ei sõltu mitte püsikuludest  $Z$ , vaid suhtest  $Z/\Omega T$ . Seega riiklikult kehtestatud töötundide arvu vähendamise mõju ettevõtte töötundide arvule on analoogne püsikulude suurenemisega. Kui optimaalsed töötunnid on võrdsed riiklikult kehtestatud ( $H^* = T$ ), toob  $T$  vähendamine kaasa ka optimaalse töötundide arvu vähenemise<sup>14</sup>.

### **Majandustsükli ja tööjõukulude seos**

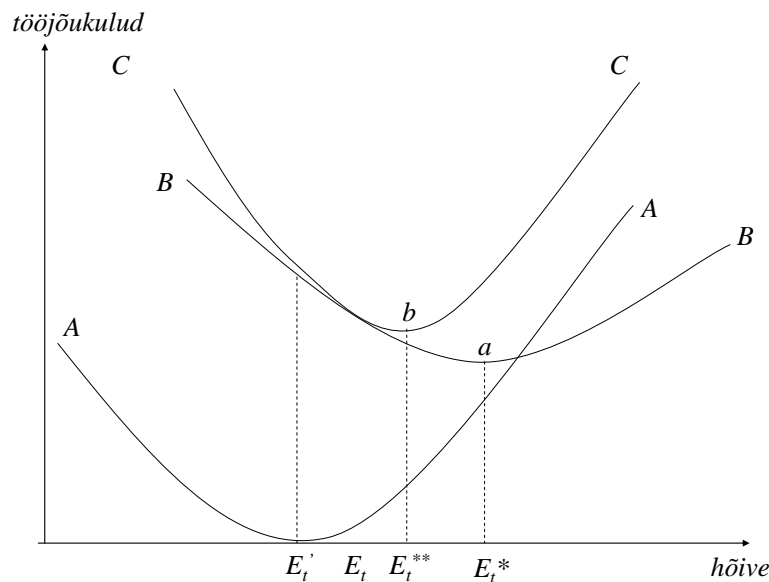
Nagu käesoleva alapeatüki alguses mainitud, sõltub nõudlus töötajate ning töötundide järele oluliselt ka majandustsükli faasist. Majandustsüklite ning hõive seoseid analüüsivate mudelite hulk on väga lai (vt Hamermesh 1996: 205-230) ning need eristuvad peamiselt tööjõule (homogeenne *versus* heterogeenne) ja ootustele (staatilisel, dünaamilisel, teada olevad või ratsionaalsed) seatud piirangute põhjal<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Siinkohal tuleb rõhutada, et tulemus kehtib vaid juhul, kui riiklikult kehtestatud töötunnid ei vähene drastiliselt. Kui  $T$  muutus on suur, võib see tulenevalt ettevõtte spetsiifikast ning tootmisprotsessi eripäradest tekitada ka vajaduse ületunnitöö kasutamise järele ning võrdus  $H^* = T$  ei pruugi enam kehtida (Cahuc, Zylberberg 2004: 198).

<sup>15</sup> Käesoleva magistratöö aspektist ei paku keerukate ning kitsendatud mudelite vaatlemine huvi, kuna tööjõu nõudluse analüüsimise eesmärgiks on tuvastada üldiseid seoseid ettevõtte poolt kasutava tööjõu, töötundide ning majandustsüklite vahel. Seepärast piiratakse üldise mudeli püstitusega.

Majandustingimuste muutudes võib muutuda ka ettevõtte jaoks optimaalne töötundide arv. Üldiselt eeldatakse, et hõive kohandamisega seonduvad kulud (st palkamis-, vallandamis- ja väljaõppe kulud) on ettevõtte jaoks märkimisväärselt kõrgemad kui olemasolevate töötajate töötundide kohandamine (Bosworth *et al* 1996: 126) ning sellest tulenevalt reageerivad ettevõtted lühiajaliselt šokkidele pigem töötundide kui töötajate arvu kohandamisega (Hamermesh 1996: 393). Kulude suurus sõltub seejuures nii nõudluse (kui efektiivselt ettevõtte oskab uusi töötajaid otsida) kui pakkumise (antud tüüpi vabade töötajate rohkus, töötajate käitumine) iseärasustest.

Majandustingimuste muutumisega seonduvad ettevõtte jaoks kaht liiki kulud: kulud, mis tekivad sellest, et ettevõtte ei suuda palgata (pikaajaliselt) optimaalset arvu töötajaid  $E_t^*$  (nt saamata jääv toodang või kasum) ning kulud, mis tekivad töötajate arvu kohandamisest olemasolevalt hõive tasemelt  $E_t$  uuele optimaalsele tasemele  $E_t^*$ . Mõlemad kulufunktsioonid on eelduste kohaselt paraboolid: kulu töötaja kohta  $E_t^*$  mittesaavutamisel kasvab seda enam, mida suurem on lõhe kahe hõive taseme vahel;  $E_t$  kohandamisega seonduvad kulud töötaja kohta on seda suuremad, mida ulatuslikum on soovitatav muutus. Olukorda illustreerib joonis 1.6.



**Joonis 1.6.** Kohandamiskulud ning ettevõtte jaoks optimaalne hõivatute arv (Bosworth *et al* 1996: 127).

Kulud, mis seonduvad perioodil  $t$  hõive taseme kohandamisega, on esitatud paraboolina AA, mis ei pruugi olla minimaalne olemasoleval optimaalsel hõive tasemel  $E_t$ . Eelduste

kohaselt on ettevõtte keskmise tööaja kohta tulev tööjõukulu kõver  $BB$  ettevõtte tootmisprotsessist tulenevalt U-kujuline ning saavutab analüüsitaval perioodil minimaalse taseme punktis  $a$ , kus optimaalne töötundide arv on  $E_t^*$ .

Kuigi joonisel ei ole esitatud eraldi informatsiooni töötundide kohta, on see analüüsiprotsessi siiski kaudselt kaasatud. Töötundide arvu võib käsitleda puhvrina olukorras, kus olemasolev töötajate arv ei ole (pikaajaliselt) optimaalne. Juhul kui olemasolev töötajate arv on optimaalsest väiksem, on võimalik vajatava toodangukoguse tootmiseks kasutada ületunde (seejuures peab ettevõtte arvestama, et üldjuhul on ületunnid tavatundidest kõrgemalt tasustatud), kui aga suurem, siis saab osa olemasolevatest töötajatest palgata osaajaga. Viimane variant on kasulik ka ühiskonna kui terviku vaatepunktist, kuna aitab majanduslanguse tingimustes vältida ulatuslikku tööpuudust ning sellega seonduvaid sotsiaalseid ning majanduslikke probleeme.

Oletagem, et majandustõusu tingimustes oleks pikaajaliselt optimaalse toodangukoguse  $Y^*$  tootmiseks vaja oluliselt suurendada ületundide või töötajate arvu. Ületundide kasutamisega kaasneb suurem palgakulu, töötajate arvu suurendamisega aga nii fikseeritud kui kohandamiskulud ning sellest tulenevalt kohandatakse nii töötajate kui töötundide arvu. Analüüsitavas lihtsas üheperioodilises mudelis on uus tasakaal punktis  $b$ , kus kogukulude kõver  $CC$ , mis võtab arvesse nii kohandamis- kui muid kulusid, saavutab miinimumi. Punktis  $b$  on ettevõtte töötajate arv  $E_t^{**}$  pikaajaliselt optimaalsest väiksem ( $E_t^{**} < E_t^*$ ) ning töötundide arv on mõnevõrra suurem ( $H_t^{**} > H_t^*$ ) (Bosworth *et al* 1996: 126-127). Üheperioodilise kogukulude minimeerimise protsessi tulemuseks ei ole üldjuhul pikaajaliselt optimaalne hõive tase ning sellest tulenevalt võib protsess järgmistel perioodidel jätkuda. Majanduslanguse tingimustes on olukord vastupidine – sel juhul vähendatakse minimaalsete kulude tagamiseks sageli nii töötundide kui töötajate arvu. Siinkohal tuleb rõhutada, et tulemus sõltub suurel määral analüüsitava riigi eripäradest ning tööjõukulude struktuurist – teatud juhtudel on võimalik optimum saavutada ka üksnes töötundide/töötajate arvu kohandamisega. Siinkohal tuleb rõhutada, et kuigi seni eeldati, et optimum saavutatakse ühekordse kohandamisega, on kohanemine enamasti dünaamiline mitmeetapiline protsess.

Võib tõstatada küsimus, miks tööandja eelistab kanda jätkuvalt fikseeritud kulusid, mitte vallandada n.-ö. liigsed töötajad ning jätkata olemasolevatega normtöötundide



alusel töötades. Vastuseks on ootused ning määramatus – ettevõtja käitumine sõltub lisaks kulude minimeerimisele ka tema ootustest tuleviku suhtes. Kui tööandja eeldab, et majanduslangus on lühiajaline, võimaldab töötajate arvu säilitamine (või mõningane vähendamine) vältida (teatud määral) majandustõusuga kaasnevat vajadust täiendavate töötajate järele ning sellest tulevaid palkamis- ja koolituskulusid. Kui hilisem kulu ületab tööjõu säilitamisega kaasnevaid fikseeritud kulusid, on mõttekas pigem vähendada töötundide kui töötajate arvu. Lisaks säilib ettevõttel kvalifitseeritud töötajate kaader, kes vallandamise tingimustes võib siirduda teise ettevõttesse ning ka ettevõtte tehnoloogia tase võib nõuda teatud töötajate proportsiooni ning sel juhul on samuti otstarbekas pigem kohandada töötundide kui töötajate arvu.

Käesolevas alapeatükis analüüsiti tööjõukulude ning majandustsükli mõju ettevõttepoolsele töötundide arvu valikule. Osutub, et valik osa- ning täisajaga töötajate vahel sõltub ettevõtte püsi- ning muutuvkulude suhtelisest struktuurist: mida kõrgem on fikseeritud kulude osakaal ettevõtte kogukuludest, seda suurem on ajend palgata täisajaga töötajaid. Lisaks mõjutab optimaalset töötundide arvu ka töötundide efektiivsuse elastsus ning majandustsükli faas.

## **1.2. Osaajaga töötamise empiirilised aspektid**

### **1.2.1. Ülevaade osaajaga töötamise dünaamikast EL-25 riikides aastatel 1998-2005**

Eri organisatsioonide määratlused osaajaga töötajate osas varieeruvad märkimisväärselt detailsusastme ning keerukuse alusel ning sellest tulenevalt tuleb eri andmebaasidest pärinevate andmete võrdlemisse suhtuda ettevaatlikkusega. Näiteks OECD määratlus, mille kohaselt osaajaga töötaja on indiviid, kes töötab nädalas kuni 30 tundi (OECD Economic Outlook 1999), on üheselt tõlgendatav ning võrdlemisi lihtne. Seevastu 1997. aastal Euroopa sotsiaalpartnerite vahel sõlmitud osaajaga töötamist reguleeriv Euroopa Raamistiku Kokkulepe on eelnevast tunduvalt detailsem sätestades, et osaajaga töötajana määratletakse „töövõtjat, kelle tavapärase töötunnid arvutatuna kas nädala baasil või pikema (kuid mitte rohkem kui aastase) hõiveperioodi jooksul keskmisena, on madalamad kui võrreldaval täisajaga töötajal” (European Framework...).

Eelnevaga on väga sarnane Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni (ILO) definitsioon, mille kohaselt on osaajaga töötaja „hõivatu, kelle tavapäraseid töötunnid on märgatavalt madalamad sama ettevõtte võrreldava täisajaga töötaja töötundidest” (Part-Time Work... 1994). „Võrreldava täisajaga töötaja” all mõeldakse ILO definitsioonis täisajaga hõivatut, kellel on tööandjaga sama tüüpi tööleping; kelle ametiala on antud osaajaga töötajaga sarnane/sama; kes on hõivatud sama ettevõtte samas allüksuses; või juhul kui allüksuses ei ole võrreldavat täisajaga töötajat, siis samas ettevõttes; või kui ka seal võrreldav täisajaga töötaja puudub, siis sama tööstusharu ettevõttes (Part-Time Work... 1994). Seega võtavad viimased määratlused arvesse, et täisajaga töötaja töötunnid võivad varieeruda ametialade ning majandussektorite lõikes. Tuleb tähele panna, et nii Euroopa sotsiaalpartnerite kui ILO definitsioonis ei määratleta minimaalset töötundide arvu, mis eristab täis- ja osaajaga töötajaid. See tähendab ühtlasi, et kuna fraasi „kelle tavapäraseid töötunnid on märgatavalt madalamad võrreldava täisajaga töötaja töötundidest” interpreteeritakse riigiti erinevalt, võib hoolimata võrreldavuse taotlusest ka ILO andmete võrdlemine riikide lõikes tekitada probleeme<sup>16</sup>.

Eestis reguleerib tööajaga seonduvaid aspekte 2002. aastal jõustunud Töö- ja puhkeaja seadus<sup>17</sup>, mis piiritleb antud valdkonnas olulised mõisted (tööaeg, puhkeaeg, tööpäev, ületunnitöö, valveaeg jms) ning sätestab muuhulgas ka Eesti Vabariigi töötajate tööaja üldise normi (8 tundi päevas ehk 40 tundi nädalas). Nimetatud seaduses on defineeritud ka osalise tööaja mõiste – osaline tööaeg on tööandja kehtestatud üldisest normist lühem tööaeg, mida rakendatakse töötaja ning tööandja kokkuleppel.

Kõikide eespool toodud määratluste korral kerkib esile küsimus, mil viisil saadakse informatsiooni indiviidide töötundide kohta. Üldiselt kasutavad riigisisised ning

---

<sup>16</sup> Näiteks kui kasutada indiviidide subjektiivse hinnangu asemel OECD definitsiooni, siis Hollandis, kus osaajaga töötamine on Euroopa riikidest kõrgeim, vähenenuks osaajaga töötajate osakaal koguhõivatutest 1995. aastal 33%-lt 25%-ni, Rootsis 28%-lt 17%-ni, Itaalias kasvanuks näitaja 5,9%-lt 11%-ni (Lemaitre *et al* 1997).

<sup>17</sup> Samuti on nimetatud seaduses määratletud segmendid, kellele laieneb lühendatud tööaeg ning piiritletud on ka nende tööaja pikkus: 13–14-aastaselt või koolikohustuslikul töötajal (4 tundi päevas/20 tundi nädalas); 15-aastaselt töötajal, kes ei ole koolikohustuslik (6 tundi päevas/30 tundi nädalas); 16–17-aastaselt töötajal, kes ei ole koolikohustuslik (7 tundi päevas/35 tundi nädalas); töötajatel, kes töötavad allmaatööl, tervistkahjustavatel ja eriseloomuga tööl – (kuni 7 tundi päevas/35 tundi nädalas); koolide ja muude lasteasutuste õpetajatel, kasvatajatel ning teistel õppe- ja kasvatusalal töötavatel isikutel, samuti tervishoiuteenuse osutajaga sõlmitud töölepingu alusel töötavatel psühholoogidel ja logopeedidel (kuni 7 tundi päevas/35 tundi nädalas).

rahvusvahelised statistikaorganisatsioonid osa- ja täisajaga töötajate eristamisel üht alltoodud kolmest võimalusest (Lemaitre *et al* 1997).

1. Töötaja hinnang oma tööajale, mis toob ühtlasi välja ka võimalikud erinevused töölepingus sätestatud ja tegelike töötundide vahel. Kasutatakse EL-15 riikides (va Holland, Austria ning Soome), Tšehhis, Poolas ning Šveitsis.
2. Keskmised (tegelikud) nädalas töötatud töötunnid; töökohti, kus töötatud tunnid on madalamad teatud arvust, käsitletakse osaajaga töökohtadena. Kasutatakse Norras (37 tundi); Türgis ja Ungaris (36); Austraalias, Austrias, Hollandis, Jaapanis, Islandil ja USA-s (35 tundi); Kanadas, Soomes, Uus-Meremaal (30).
3. Kasutatakse eelneva kahe kombinatsiooni, st täis- või osaajaga töötajana defineerimisel võetakse lisaks indiviidi hinnangule oma tööturustaatus kohta aluseks ka indiviidi töötunnid (Hispaania, UK, Saksamaa).

Eurostat, mille andmetele käesolevas peatükis tuginetakse, võtab täis- ja osaajaga töötajate eristamisel aluseks esimese, subjektiivse määratluse; erandiks on EL-25 riikidest Holland, kus osaajaga töötajatena defineeritakse indiviide, kes töötavad tavaliselt nädalas vähem kui 35 tundi ning täisajaga töötajatena neid, kelle töötundide arv on 35 või rohkem. Seega tuleb ka siinkohal analüüsi teostamisel ning riikide võrdlemisel arvesse võtta, et hoolimata püüdest andmeid kogu EL-s võrreldavaks muuta esinevad andmete kogumisel teatud riikides siiski eripärad.

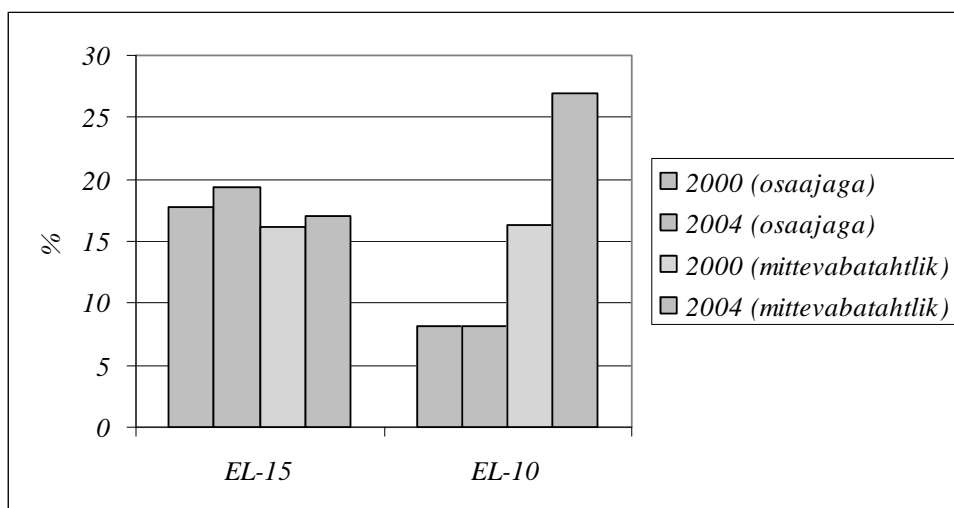
Osaajaga hõivatute arvu kõrval pakub antud uurimisprobleemi kontekstis huvi ka selle vabatahtlikkus<sup>18</sup>. Eurostat kasutab osaajaga töötamise eristamisel vabatahtlikkuse alusel indiviidi hinnangut oma tööturuseisundile: mittevabatahtliku osaajaga töötamisega on tegemist juhul, kui indiviid raporteerib, et sooviks töötada täisajaga, kuid töötab osaajaga, kuna ei suuda täisajaga töökohta leida.

Joonisel 2.1. on toodud informatsioon selle kohta, kui suur osa kõikidest töötajatest oli Eurostati määratlust aluseks võttes EL-is osaajaga hõivatud ning kui suur osa kõikidest osaajaga hõivatutest oli nimetatud tööturuseisundis mittevabatahtlikult aastatel 2000

---

<sup>18</sup> Mittevabatahtlikult osaajaga töötajad on indiviidid, kes töötavad osaajaga, kuid sooviksid olemasoleval töökohal sama tunnipalga juures töötada täisajaga. Seega on sisuliselt tegemist alarakendatutega (varjatud tööpuuduse üks liike). Vabatahtliku osaajaga töötamise puhul on lühem tööaeg töötajale meelepärase ning sellisel juhul varjatud töötusega tegu ei ole.

ning 2004<sup>19</sup>. Nagu näha, on n.-ö. vanade liikmesriikides osajaga töötamise määr enam kui kaks korda kõrgem uute liikmesriikide vastavast näitajast ning see on vaadeldaval ajaperioodil kasvanud, samas kui uutes liikmesriikides on näitaja püsinud stabiilsena. Madala osajaga töötamise taseme võimalike põhjustena uutes liikmesriikides on nähtud palkade madalat taset, mistõttu töötajad soovivad eelistavad sissetuleku ning elatusstandardi tõstmiseks võimalikult ulatuslikult tööturul osaleda (Industrial Relations... 2006; Slight Increase... 2005; Part-Time in Focus 2003) ning vastava ajaloolise kogemuse puudumist (Part-Time Work in European... 2007). See tähendab, et EL-10 riikides soovivad inimesed kõrgema palga nimel pigem töötada täisajaga, kuigi vähemasti naistele seab see topeltsurve palga- ja kodutööde tegemisel. Samuti on (teatud riikides) madalate osajaga töötamise tagasihoidlike määrade põhjuseks informaalsete töösuhete olemasolu (Rubery *et al* 2004).



**Joonis 2.1.** Osajaga töötajate osakaal hõivatutest ning mittevabatahtlike osakaal osajaga töötajatest (%) EL-15 ja EL-10 riikides aastatel 2000 ning 2004 (Eurostat, autori koostatud).

Seevastu mittevabatahtlike osakaal on EL-10 riikides vaatlusaluse viie aasta jooksul tunduvalt kasvanud, samas kui vanades liikmesriikides on näitaja püsinud stabiilsena. Kui 2000. aastal oli mittevabatahtlikult osajaga töötajate osakaal kõikidest hõivatutest nii EL-15 kui EL-10 riikides praktiliselt samal tasemel, ulatudes pisut enam kui 15%-ni,

<sup>19</sup> Erandjuhuna käsitletakse käesoleval juhul aastaid 2000 ning 2004, kuna 1998. ning 2005. aasta kohta puuduvad EL-15 ning EL-10 riikide keskmised andmed mittevabatahtliku osajaga töötamise kohta.

siis 2004. aastaks raporteeris uutes liikmesriikides iga neljas osaajaga töötaja, et töötab osaajaga, kuna ei suuda täisajaga töökohta leida.

Kuna üksnes osaajaga hõive vaatlemine ei anna toimunud arengutest terviklikku pilti, on lisas 1 toodud osaajaga hõive osakaalu ning mittevabatahtlikult osaajaga hõivatute muutus EL-15 riikides. Nagu näha, on teatud riikides (eelkõige nendes, kus osaajaga töötamine oli 1990. aastate lõpus väga madal) osaajaga töötamine märkimisväärselt kasvanud - enam kui 50% on osaajaga töötajate osakaal hõivatutest kasvanud Luxemburgis, Itaalias ning Hispaanias; vähenemine on toimunud Kreekas. 2004. aastal EL-ga liitunud riikidest on osaajaga hõive kasvanud kõige kiiremini Sloveenias ning Maltal ning vähenenud kolmandiku võrra Lätis ning Leedus.

Kuivõrd EL-i riigid ei ole homogeensed ning osaajaga töötamise määr ning ja mittevabatahtlike osakaal varieerub riigiti olulisel määral, on üksnes üldkeskmiste vaatlus liialt väheinformatiivne. Seepärast teostati EL-25 riikide andmeid kasutades klasteranalüüs<sup>20</sup>. Osaajaga töötamise ulatuslikkuse ning selle vabatahtlikkuse alusel jagunevad EL-25 riigid viide klastrisse (vt joonis 2.2, kus ühte klastrisse kuuluvad riigid on ümbritsetud ringiga)<sup>21</sup>.

Jooniselt osutub, et selgeks erindiks on Holland, kus osaajaga töötajate osakaal on märkimisväärselt kõrge – pisut vähem kui pooled kõikidest töötajatest on hõivatud osaajaga - ning mittevabatahtlike osa osaajaga töötajate seas on EL-25 riikidest madalaim. Hollandi märkimisväärse osaajaga töötamise põhjuseks on institutsionaalsed tegurid (vt ka edaspidi) – lasteaiakohtade vähesuse tõttu on osaajaga töötamine naistele ainus võimalus tööd ja pereelu ühildada (Rubery *et al* 2004).

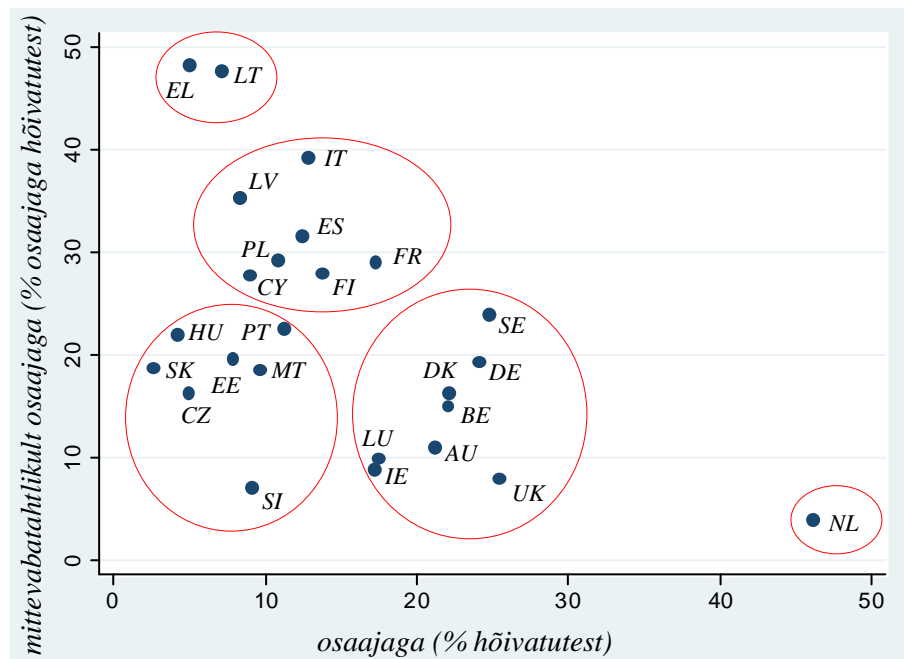
Teise gruppi kuuluvad riigid (UK, Rootsi, Taani, Saksamaa, Belgia, Austria, Luxemburg ning Iirimaa), kus osaajaga töötamine on keskmisest levinum. Samas varieerub selles klastris mittevabatahtliku osaajaga töötamise määr enam kui kümne

---

<sup>20</sup> Kui lisada klasteranalüüsi täiendava muutujana ka pikaajaline tööpuudus, meeste ja/või naiste osaajaga töötamise määr, siis tulemused sellest oluliselt ei muutu (vt lisa 2).

<sup>21</sup> Klasteranalüüsi teostamisel kasutati täieliku seostatuse (*complete linkage*) meetodit. Sobivaimaks klasterite arvuks dendrogrammi visuaalse vaatluse põhjal võiks autori arvates olla neli või viis. Täiendav analüüs Duda-Harti indeksi, pseudo-T<sup>2</sup> ning Calinski-Harabasz pseudo-F statistikute põhjal, mille tulemusi siinkohal ei esitata, näitab, et sobivam on viieklastriline lahend.

protsendipunkti võrra – madalaim on näitaja UK-s, Iirimaa ning Luxemburgis, kus mittevabatahtlike osakaal kõikidest osaajaga töötajatest on vähem kui kümnendik, samas Rootsis raporteeris 2005. aastal iga neljas osaajaga töötaja, et eelistaks võimaluse korral pikemat tööaega.



**Joonis 2.2.** Riikide jagunemine klastritesse osaajaga hõive ning selle vabatahtlikkuse alusel (2005. aasta andmed, Eurostat, autori koostatud).

Kui kaks esimest klastrit hõlmavad üksnes vanu EL-i liikmesriike, siis kolmandasse gruppi kuuluvad valdavalt uued liikmesriigid – Sloveenia, Slovakkia, Tšehhi, Ungari, Eesti Malta – ning vaid üks n.-ö. vana liikmesriik – Portugal. Neid eristab teise klasteri riikidest eelkõige madalam osaajaga hõive tase, mittevabatahtlik osaajaga töötamine varieerub nimetatud klastites ligikaudu samas ulatuses. Neljandasse klastrisse liigituvad Küpros, Poola, Läti, Soome, Prantsusmaa, Hispaania ning Itaalia. Neid eristab teise ja kolmanda klasteri riikidest eelkõige kõrgem mittevabatahtliku osaajaga töötamise määr – Küprosel, Soomes, Poolas ning Prantsusmaal eelistaks pikemat tööaega ligikaudu iga kolmas osaajaga töötaja, Itaalias on näitaja veel kõrgem.

Viimases, viiendas klastris asuvad kaks riiki – Leedu ning Kreeka, mida eristab ülejäänud EL-i liikmesriikidest märkimisväärselt kõrgem mittevabatahtlike osakaal – hoolimata sellest, et nimetatud riikides on osaajaga töötamine suhteliselt vähelevinud

(osaaajaga töötajaid hõivatutest 5-7%), sooviks ligikaudu iga teine osaaajaga töötaja pikemat tööaega. Peamise osaaajaga töötamise vähesuse põhjusena on Kreekas nähtud asjaolu, et naised ei soovi osaaajaga töötada, kuna enamik loodud osaaajaga töökohtadest eeldavad madalat kvalifikatsiooni ning on sellest tulenevalt nii madalalt tasustatud, et saadav palk on allpool vaesuspiiri (Corral, Isuzi 2006).

Nii osaaajaga töötamise määr kui selle vabatahtlikkus varieerub EL-25 riikide lõikes oluliselt. Märkimisväärselt kõrge on näitaja Hollandis, kus ligi pooled kõikidest hõivatutest töötavad osaaajaga. Väga madal on näitaja Kreekas, Tšehhis, Ungaris ning Slovakkias. Analüüs näitas, et riikides, kus osaaajaga töötamine on laialdaselt levinud, on enamasti suur osa sellest ka vabatahtlik, samas enamikes riikides, kus osaaajaga töötajaid on vähe, töötab märkimisväärt osa nendest osaaajaga mittevabatahtlikult.

### **1.2.2. Töötundide arvu valikut mõjutavad institutsionaalsed ning majanduskeskkonna tegurid**

Töötundide arvu valikut mõjutab olulisel määral riigi vastavasisuline seadusandlus ning oluline roll on ka üldisel makromajanduslikul olukorral. Mõlemad nimetatud tegurid moodustavad mikrotasandi analüüsile, millele keskendub käesoleva töö järgmine alapeatükk, taustsüsteemi, millega arvestavad töötundide arvu kujundamisel samaaegselt nii tööandjad kui –võtjad<sup>22</sup>.

#### **Majandustsükli ja riigi rikkuse seos osaaajaga töötamisega**

Üldjuhul analüüsitakse osaaajaga töötamise ning majandustsükli efekte pigem majanduslanguse kui –tõusu kontekstis, kuna viimasel juhul on tööturu isereguleerimisvõime üldjuhul parem (nt motiveerib palkade tõus inimesi tööturul osalema). Kuna majandustsüklite mõjud indiviidide ning ettevõtete töötundide arvule on mõnevõrra erinevad, eristatakse sageli majandustsükli nõudlus-ja pakkumispoolseid efekte.

---

<sup>22</sup> Nimetatud aspekte on arvesse võetud ka 1. peatüki töötundide arvu valikuid mõjutavate teoreetiliste aspektide analüüsil – kui nõudluspoolses analüüsis keskenduti otseselt majandustsükli ning töötundide arvu seoste tuvastamisele, siis pakkumispoolsetes mudelites, mis olid püstitatud uurimisprobleemi spetsiifikast tulenevalt pigem staatilise iseloomuga, mõjutavad institutsionaalsed tegurid indiviidi mittevaaeldavaid eelistusi (mudelis kajastatud kui  $\varepsilon$ ), kasulikkust ning seeläbi lõppkokkuvõttes ka optimaalse töötundide arvu valikut.

Kuna üldjuhul kaasnevad töötaja palkamisega teatud kulud, siis juhul, kui tööandjal ei ole kindlat garantiid, et tingimuste paranemisel on võimalik töötajaid taas palgata (nt seepärast, et nad on vastu võtnud uue töö), on ettevõtetele töötajate lühiajaline vallandamine majanduslanguse ajal sageli kulukam kui nende palkamine osaajaga majandustingimuste paranemiseni<sup>23</sup> (n.-ö. paindlikkuse efekt, ei ole sünonüüm tööturupaindlikkusega). Lisaks tuleb arvestada ka inimkapitali kaoga. Buddelmeyer jt (2004a) ja Euwals, Hogerbrugge (2004) on leidnud väitele EL-15 riikide andmetel ka empiirilise kinnituse: osaajaga hõive on kõrgem, kui toodangu kasv on madal; kui majandus opereerib üle potentsiaalse taseme, siis kasvab osaajaga töötamine aeglasemalt kui täisajaga töötamine.

Majandustsükli esinemise efekti ning hindade jäikuse olemasolu kinnitab ka Haskeli jt (1997) uurimus UK andmetel: vähesed ettevõtted reageerivad nõudlusšokkidele hinna ja palkade kohandamisega; seevastu enam kui pooled ettevõtetest korrigeerivad vastusena töötajate tööaega (lühiajaliselt), ja/või hõivatute arvu ning tootmisvõimsusi ehk teisisõnu kapitali ja tööjõu osakaalu (pikaajaliselt). Uurimus näitas, et ettevõtted, kus osaajaga töötajate osakaal on suurem, kohandasid nõudlusšoki (nii positiivse kui negatiivse) tulemusena nii hõivet kui töötunde suuremal määral kui ettevõtted, kus osaajaga töötajate osakaal on väiksem.

Majandustsükkel mõjutab osaajaga töötajate pakkumist nõudlusest mõnevõrra erinevalt. Majandusaktiivsuse languse tingimustes, mil nõudlus täisajaga töötajate järele väheneb ning tööpuudus kasvab, võivad töötajad nõustuda osaajaga töötamisega, et vältida töötuks jäämist. Seda võib nimetada „mitteabatahtliku osaajaga töötamise efektiks”, kuna see väljendab mittevastavust täisajaga tööd otsivate indiviidide ning täisajaga tööd pakkuvate ettevõtete vahel. Seega võib töötajatepoolne kohandumine nõudluspoolset paindlikkuse efekti toetada: töötajad võivad tööaja lühendamisele nõustuda, kuna see võimaldab neil säilitada töökoht ning vältida pikaajalist töötust (Friesen 1997: 495). Buddelmeyer jt (2004a) empiiriline uurimus EL-15 riikide andmetel kinnitab nimetatud efektide eksisteerimist. Samas on tegemist asümmeetrilise efektiga, st majandustõusu korral võib, kuid ei pruugi osaajaga töötamine asenduda täisajaga töötamisega, kuna

---

<sup>23</sup> Vt ka ptk 1.1.3, kus analüüsitakse, kuidas ettevõtete kohandab vastusena majandussituatsiooni muutustele töötajate ning töötundide arvu.



vastava suundumuse esinemine sõltub sellest, kas majanduslangusest väljumine toob kaasa osa- või täisajaga hõivet soodustavad struktuursed muutused majanduses (nt tertsiaarsektori osatähtsuse suurenemise). Nii on leitud (Euwals, Hogerbrugge 2004: 9), et pideva majanduskasvu tingimustes 1990. aastatel osajaga töötamine EL-i riikides tõepoolest pidevalt laienes, mitte ei asendunud täisajaga töötamisega. Lisaks võib majandustsükli ja osajaga töötamise vahel eksisteerida ka „heitunud töötute efekt”. See tähendab, et majandussurutise tingimustes väljuvad tööturult ning siirduvad mitteaktiivsete kategooriasse eelkõige need inimesed, kes otsivad tõenäolisemalt osajaga tööd (madala kvalifikatsiooniga inimesed, naised jne). (Buddelmeyer *et al* 2004a)

Lisaks majandustsüklile on osajaga töötamise ulatuslikkus eeldatavalt seotud ka riigi rikkusega: mida rikkam on riik, seda kõrgem on elanike üldine heaolu ning *ceteris paribus* indiviidide vabadus töötundide arvu valikul. Lisaks sõltub näitaja kahtlemata ka riigi tööturu olukorrast: mida kõrgem on tööpuudus, seda enam peaks domineerima mittevabatahtliku osajaga töötamise efekt. Tuvastamaks, kas EL-25 riikides on osajaga töötamine seotud majandustsükli, üldise töötuse taseme ning riigi rikkusega, teostati 1995.-2005. aasta andmetele tuginedes korrelatsioonanalüüs (vt tabel 2.2).

**Tabel 2.2.** Korrelatsioonid osajaga töötamise ning makromajandusnäitajate vahel EL-25 riikides <sup>24</sup>

	pikaajaline tööpuudus	osajaga töötamine	mittevabatahtlik osajaga töötamine	SKP per capita	SKP kasv
pikaajaline tööpuudus	1				
osajaga töötamine	-0,47***	1			
mittevabatahtlik osajaga töötamine	0,44***	-0,37***	1		
SKP per capita	-0,57***	0,46***	-0,37***	1	
SKP kasv	0,14***	-0,24***	0,19***	-0,16***	1

Märkus: \*\*\* - statistiliselt oluline olulisuse nivool 0,01.

Allikas: Eurostat, autori arvutused.

<sup>24</sup> Märkus: pikaajaline tööpuudus – pikaajaliste (rohkem kui 12 kuud) töötute osakaal aktiivsest elanikkonnast; osajaga töötamine – osajaga töötajate osakaal hõivatutest; mittevabatahtlik osajaga töötamine – mittevabatahtlikult osajaga töötajate osakaal kõikidest osajaga hõivatutest; SKP – arvutatud baasil EL-25 = 100.

Tulemused viitavad, et seosed osaajaga töötamise, selle vabatahtlikkuse ning makro-majandusliku olukorra vahel tõepoolest eksisteerivad. Mittevabatahtlik osaajaga töötamine ning pikaajaline töötus on positiivselt korreleerunud, kinnitades eespool käsitletud mittevabatahtliku osaajaga töötamise efekti olemasolu – riikides, kus töötuse tase on kõrgem, on suurem ka mittevabatahtlike osakaal osaajaga töötajate hulgas.

Analüüsi tulemused viitavad sellele, et osaajaga töötamise ulatuslikkuse ning selle mittevabatahtlikkuse vahel on negatiivne seos - enamikes riikides, kus osaajaga töötamine on vähelevinud, on suur osa sellest ühtaegu ka mittevabatahtlik (vt ka joonis 2.2 lk 38). Kui 2005. aastal oli näitajatevaheline korrelatsioon -0,51, kusjuures naistel oli seos näitajate vahel mõnevõrra tugevam kui meestel (korrelatsioonikoefitsiendid vastavalt -0,45 ning -0,54), siis pikema aegrea korral on korrelatsioonikoefitsient küll mõnevõrra madalam, kuid siiski selgelt negatiivne ning statistiliselt oluline.

Samas on osaajaga töötamine ning pikaajalise töötuse määra vahel täheldatav võrdlemisi kõrge statistiliselt oluline negatiivne korrelatsioon, mis on ilmselt seotud riigi rikkusega: näiteks 2005. aastal oli pikaajalise töötuse määr valdavalt kõrgem nendes uutes liikmesriikides, kus SKP (arvutatuna baasil EL-25 = 100) on tunduvalt madalam. Nimetatud negatiivne seos kehtib ka pikaajaliselt: 11 aasta andmete põhjal leitud korrelatsioonikoefitsient on -0,57 ning statistiliselt oluline. Seevastu SKP inimese kohta on positiivselt korreleerunud osaajaga töötamise ning negatiivselt korreleerunud mittevabatahtliku osaajaga töötamise ulatuslikkusega, mis kinnitab, et seos tööturu paindlikkuse (mõõdetuna osaajaga töötamise ulatuslikkuse ning selle vabatahtlikkuse kaudu) ning riigi rikkuse vahel tõepoolest eksisteerib.

Tulemus, mille kohaselt osaajaga töötamine ning SKP kasv on negatiivselt seotud, pole samuti üllatav võttes arvesse, et EL-10 riikides, kus majanduskasv on viimasel kümnendil olnud kiirem kui vanades liikmesriikides, on osaajaga töötamine samas märkimisväärselt madalam. See selgitab ka positiivset seost mittevabatahtliku osaajaga töötamise ja SKP kasvu, pikaajalise töötuse ja SKP kasvu vahel ning negatiivset seost SKP ja selle kasvu vahel.

## Institutsioonide seos osajaga töötamisega

Tööturg ning töösuhted toimivad antud riigile omases majanduslikus, poliitilises ning ideoloogilises keskkonnas, mis omakorda sõltuvad ajaloolistest, kultuurilistest ning sotsiaalpoliitilistest tunnusjoontest. See aga tähendab, et tööturgu mõjutavad väga paljud erinevad institutsioonid<sup>25</sup>. On selge, et seadusandlus võib otseselt või kaudselt<sup>26</sup> nii piirata kui soosida osajaga töötamist olenevalt sellest, kui ranged piirangud tööandjatele ja –võtjatele seatakse ning osajaga töötamise määrade varieeruvus riigiti on suuresti selgitatav riikide seadusandluse erinevustega. On leitud (Rosenfeld, Birkelund 1995), et riikides, kus on pikemat aega võimul olnud vasakpoolsed parteid (eelkõige Põhjamaad), on osajaga töötamine naiste hulgas ulatuslikum ning seda eelkõige soodsa seadusandluse tõttu.

Ka seadusandlus mõjutab sarnaselt majandustsükliga osajaga töötajate nõudlust ning pakkumist üldjuhul mõnevõrra erinevate institutsionaalsete kanalite kaudu, kuigi tiheda seotuse tõttu esinevad kahtlemata ka teatud kokkupuutepunktid. Nõudlust osajaga töötajate järele mõjutavad nii spetsiifiliselt osajaga töötamist reguleerivad aktid, mis määratakse kindlaks seadusandlikult või kollektiivsete läbirääkimiste teel kui üldine hõive kaitse seadusandlus (*employment protection legislation*). Osajaga töötajate nõudlust on võimalik suunata samaaegselt nii üldiste tööaja- ja palgaregulatsioonide abil kui spetsiaalsete subsiidiumide, maksuandlus- ning sotsiaalkindlustusskeemide kaudu, sätestades, millistel tingimustel on töötajad nendega kaetud. Sellega mõjutatakse tööandjate mittepalgaliste kulude struktuuri ning seeläbi kaudselt ka osajaga töötamist.

Riigi institutsionaalne raamistik mõjutab oluliselt ka indiviidi stiimuleid osajaga töötada. Sarnaselt nõudlusega mõjutavad ka pakkumist eespool nimetatud palga-, lisatasude ja tööajalane seadusandlus. Samas on olulised ka mitmed teised

---

<sup>25</sup> Eri aspektide suurest ulatusest tulenevalt keskendutakse alljärgnevalt käesoleva töö autori arvates olulisimate institutsionaalsete tegurite analüüsile ning esitatav ülevaade ei pretendeeri absoluutsele ülevaatlikkusele. Põhjaliku ülevaate muutustest töötatud tundides ning seadusandluse muutustest OECD riikides ajavahemikul 1987-1999 annab Evansi jt 2001. aasta uurimus; EL-15 riikides analüüsib sama 1990. aastatel Euroopa Elu- ja Töötingimuste Parandamise Fondi uurimus (Working Time... 2003).

<sup>26</sup> Otseselt on osajaga töötamist võimalik mõjutada seadusandliku raamistiku ja osajaga töötamise finantsstiimulite loomise kaudu (subsiidiumid ja sotsiaalse kaitse täiustamine); kaudselt tehakse seda läbi teiste tööturuinstitutsioonide (nt tavaliste töölepingute tööhõivekaitsealase seadusandluse rangus). (Buddelmeyer *et al* 2004b: 15)

institutsionaalsed tegurid. Alljärgnevalt käsitletakse esmalt majanduskeskkonnast tulenevaid institutsionaalseid tegureid (ametiühingud, lasteaiakohtade ning hooldusasutuste pakkumine avaliku sektori poolt), seejärel vahetult (maksusüsteem) ning kaudselt (pensionisüsteem, tervisekindlustus, toetused) osaajaga töötamist mõjutavaid tegureid.

Mitmed varasemad uurimused (vt nt Buddelmeyer *et al* (2004a); Houseman (2001); Lettau (1994), Simpson (1986)) on leidnud, et osaajaga töötamise ulatuslikkuse ning ametiühinguliikmelisuse vahel on täheldatav negatiivne seos: riikides, kus osaajaga töötamine on ulatuslikum, on ametiühinguliikmelisus madalam. See viitaks justkui sellele, et ametiühingud on osaajaga töökohtade vastu. Samas ei pruugi see nii olla, kuna majanduse sektoraalsest jaotusest johtuvalt võib kehtida vastupidine kausaalne seos, mis tuleneb sellest, et tertsiaarsektoris on ajalooliselt ametiühinguliikmelisus olnud madalam kui sekundaarsektoris. See tähendab, et kuna suur osa osaajaga töökohtadest on üldjuhul koondunud tertsiaarsektoris (vt ptk 1.2.3), siis on riikides, kus on tertsiaarsektori osatähtsus suurem, ühtlasi ametiühinguliikmelisus madalam kui nendes riikides, kus sekundaarsektoris hõivatute proportsioon on kõrgem.

Üldistest teguritest mõjutab eelkõige naiste tööturul osalemise ulatuslikkust oluliselt ka lastehoiuasutuste pakkumine avaliku sektori poolt (vt lisa 3 joonist 1). Ka selles osas esineb riigiti olulisi erinevusi – kui 3-6-aastaste laste hoidmiseks on enamikes EL-15 riikides välja arendatud lai lasteaedade võrgustik, siis väikelaste (alla 3-aastaste) puhul on sõimekohtade arv suurem Belgias, Taanis, Prantsusmaal ja Ida-Saksamaal, samas Lääne-Saksamaal, Iirimaal, Hispaanias ja Ühendkuningriigis vastavad asutused praktiliselt puuduvad (kuni 3-aastastest lastest on lasteaiakohtadega kaetud vaid 2-3%). Viimaks, mõningates riikides (nt Prantsusmaal) toetab riik olulisel määral erahoidjate palkamist. (Ariza *et al* 2005: 120)

Üsna sageli mõjutab töötundide valikut vajadus hoolitseda lisaks lastele ka teiste ülalpeetavate eest (vanemad, puudega leibkonnaliikmed) ning ka siin on riigil võimalik institutsionaalsete tegurite abil hõives osalemist soodustada, tagades piisaval hulgal ning vastuvõetava hinna- ning kvaliteeditasemega hooldusasutusi või muul viisil organiseeritud tuge neile, kes ise kas füüsilise või vaimse puude tõttu hakkama ei saa. Vastavate institutsioonide puudumine tähendab üldjuhul seda, et keegi

leibkonnaliikmetest loobub tööturul osalemisest, pühendudes ise abivajaja eest hoolitsemisele. 2006. aasta Eurobaromeetri uuring EL-25 riikides näitab selgelt, et hooldusasutuste arvu suurendamine võimaldaks integreerida tööturule oluliselt rohkem indiviide ning pikendada tööjõus viibimist (vt lisa 3 joonist 2). Eriti aktuaalne tundub probleem olevat Maltal, Küprosel, Kreekas ning Portugalis, kus kümnest inimesest üheksa leiab, et hooldusasutuste arvu suurendamine võimaldaks tööturule integreerida senisest rohkem inimesi. Ka teistes riikides on näitaja märkimisväärselt kõrge, väitega nõustus 70-90% vastajatest. Vaid Ungaris ning Taanis on näitaja madalam.

Otseselt mõjutab valikut osa- ja täisajaga töötamise vahel riigi maksusüsteemi ülesehitus, kuna kõrge tulumaksumäär võib vähendada soovi osaaajaga töötada<sup>27</sup>. Efekt ilmneb sageli juhul, kui tegemist on progressiivse maksusüsteemiga ning tulumaksu arvestatakse abielupaari, mitte üksikisiku tuludelt. Sellise süsteemi korral võib pere teise teenija (kelleks üldjuhul on naine) efektiivne piirmaksumäär olla võrdlemisi kõrge ning sellest tulenevalt võib osutuda otstarbekamaks pigem mitte töötada kui töötada osaaajaga (Buddelmeyer *et al* 2004b). Kui aga iga indiviidi sissetulekuid maksustatakse eraldi, on naistel suurem stiimul töötada. Näiteks Rootsis maksustati 1970. aastatel iga indiviidi eraldi ning lisaks kasvas täisajaga töötajate piirmaksumäär kiiremini kui osaaajaga töötajatel, soodustades abielus naiste osaaajaga töötamist.

Pikemaajaliselt vaadatuna mõjutab tööaja valikut ka riigi pensionisüsteemi ülesehitus. Paindlike töövormide seisukohalt on kõige soodsamad pensioniskeemid, mis seovad tulevikus saadava pensioni eelkõige kodanikuks olemise, mitte varasema tööturukäitumisega. Hollandi ning Rootsi pensioniskeemid, kus arvestamise aluseks on residendiks olemine, tagavad osaaajaga töötajatele (aga ka neile, kelle tööelus on esinenud pause) samasuguse kindlustatuse nagu täisajaga töötajatele. Samas kohustuslikul kindlustusel baseeruvad süsteemid, kus pensioni maksmise eeltingimu-

---

<sup>27</sup> Maksusüsteemi mõju osaaajaga töötamisele on selgelt täheldatav Jaapanis, kus sel viisil soodustatakse abielus naiste osaaajaga tööd: kui abielus naine teenib aastas rohkem kui maksuvaba sissetuleku, siis lisaks naise tulumaksule peab ka tema abikaasa loobuma tööandjapoolsest abikaasa toetusest. Seetõttu eelistavad naised teenida nii palju, et nende tulu ei maksustataks (Yu 2002). Seadusandlusest tulenevalt mõjutab osaaajaga töötajate palgatõus Jaapanis abielus naiste tööjõupakkumist märksa olulisemalt kui täisajaga töötajate palgatõus: kui osaaajaga töötajate palk kasvab 1% võrra, kasvab osaaajaga töötajate pakkumine ligi 0,75%; täisajaga töötajate palgamuutuse korral on mõjud märksa tagasihoidlikumad (täisajaga töötajate pakkumine suureneb 0,16%) (Yamada 1987).

seks on teatud arv täisajaga töötatud tööpäevi, seab paindlike töövormide alusel töötavad hõivatud ebasoodsasse olukorda. (Vielle, Walthery 2003)

Lisaks sellele, mis tingimustel on indiviidil õigus pensionile, on oluliseks teguriks ka pensioni arvutamise kord. Paindlike töövormide seisukohalt on kõige soodsamad süsteemid, kus saadav pension ei sõltu indiviidi varasemast palgast. Samas on määrav ka n.-ö. riikliku (st kõikidele tagatud) pensioni suurus. Kui see on kõrge nagu Rootsis ning Hollandis, siis on sõltuvus teisest ning kolmandast pensionisambast, mis seavad madalamapalgalist (sh osaajaga töötajaid) ebasoodsamasse olukorda, väiksem. Samas Hispaanias ning Kreekas on garanteeritud pension oluliselt madalam ning sellega on seletatav ka osaajaga töötamise märksa tagasihoidlikum ulatus. (Vielle, Walthery 2003)

Osaajaga töötamise ulatuslikkust mõjutab teataval määral ilmselt ka riikliku tervisekindlustussüsteemi ülesehitus. Samas pole nimetatud tegur ilmselt nii oluline nagu pensionisüsteem, kuna enamikes riikides laieneb avaliku sektori pakutav tervisekindlustus kõikidele palgatöötajatele ning tüüpiliste ning paindlike töövormide esindajate vahel kindlustatuse osas sageli erinevusi ei ole (Vielle, Walthery 2003).

Lisaks mõjutavad osaajaga töötajate pakkumist ka mitmed teised regulatsioonid. Näiteks lastetoetuste süsteem suurendab või vähendab olenevalt ülesehitusest oluliselt eelkõige naiste osaajaga töötamist. Kui lastetoetuse maksmine on seotud perekonna sissetulekuga, võib see ajendada naisi mitte töötama; samas võib süsteem, kus töötavad vanemad saavad lisatoetust, ajendada naisi tööturule naasma<sup>28</sup>. Lohmann (2001) on leidnud, et riikides, kus seadusandlikult ei soodustata väikeste lastega naiste töötamist (USA, Ühendkuningriigid, Lääne-Saksamaa) väljuvad äsja emaks saanud tööturult märksa enam kui riikides, kus tööjõus osalemise jätkamist väikeste laste kõrvalt mitmete lisahüvedega (pikk palgaline dekreetpuhkus koos kõrge palga korvamis-määraga, pikendatud puhkused, lisaoodustused isadele jne) lapsega soodustatakse (Itaalia, Rootsi, Prantsusmaa).

Töötu abiraha (ja teiste toetuste) süsteem võib olenevalt süsteemi ülesehitusest kas positiivselt või negatiivselt mõjutada osaajaga töötamist. Kõrgete abirahade ning pika

---

<sup>28</sup> Buddelmeyer *et al* (2004b: 15) on leidnud sellele EL-15 riikide andmetel ka empiirilise kinnituse.

maksmisperioodi kaudu luuakse sageli „töötuse lõks”: kuna osaajaga töökohad ei ole reeglina kõrgelttasustatavad, siis võivad inividid kõrge töötuse abiraha korral eelistada osaajaga töötamisele töötust<sup>29</sup>. Samas makstakse teatud riikides (nt Rootsis, Hollandis, Taanis, Belgias ja Prantsusmaal) n.-ö. osaajaga töötuse abiraha<sup>30</sup> (*part-time unemployment benefit*), mis soodustab töötute siirdumist tööturule (Working-Time Preferences... 2003).

Siiski võib nimetatud abiraha rakendamine kaasa tuua ka ootamatud efekte: on leitud, et hoolimata sellest, et nimetatud abiraha eesmärgiks on olla vaheetapp täisajaga hõivesse siirdumisel, võivad taolised abirahad asendada töötuse lõksu „ebakindla hõive lõksuga”. See tähendab, et kuna osaajaga palga kasv tähendab üldjuhul kaotust abirahas, võivad kõrge abiraha korral puududa stiimulid madalapalgalise täisajaga töökoha vastuvõtmiseks. Belgias on noorte töötute naiste andmetele tuginedes leitud, et osaajaga töötamise abiraha saajad erinevad abiraha mittesaajatest mittejälgitavate tegurite poolest, st osaajaga töötamisest täisajaga töökohale siirdumine sõltub eelkõige indiviidi karakteristikutest ning motivatsioonist. Küll aga aitab nimetatud abiraha kaasa töötusest hõivesse siirdumisel (Cockx *et al* 2006).

Osutub, et nii ettevõtete otsus osaajaga töötajate palkamiseks kui töövõtjate soov paindliku tööaja järele sõltub oluliselt nii üldisest majandusolukorrast (töötusest, SKP-st, majanduskasvust) kui institutsionaalsetest teguritest. Viimastest on oluline nii üldine hõivet reguleeriv seadusandlus kui spetsiifiliselt osaajaga töötamist reguleerivad seadusandlikud aktid.

---

<sup>29</sup> Empiirilised uurimused on jõudnud vastakatele tulemustele, Doudeijns (1998) leidis, et kõrge töötuse abiraha mõjutab negatiivselt osaajaga töötamist; Buddelmeyer jt (2004b) jõudsid järeldusele, et töötuse abirahade suurus ei mõjuta osaajaga töötamist ning nende maksmise perioodi pikkuse mõju osaajaga töötamisele on samuti üksnes mõõdukas.

<sup>30</sup> Loomulikult on abiraha saamise kord ning saajate ring igas riigis institutsionaalselt kindlaks määratud. Näiteks Belgias on osaajaga töötajate abiraha üks osa aktiivse tööpoliitika meetmetest ning seda saavad osaajaga töötajad, kes samaaegselt otsivad täisajaga töökohta ning kelle palk on madalam riiklikult kehtestatud miinimumpalgast. Abiraha määr sõltub leibkonna liikmete arvust ning on seotud töötuse abiraha määraga (vt põhjalikumalt Cocxs *et al* 2006).

### 1.2.3. Osaajaga töötamise ning tööjõu nõudluse ja pakkumise aspektide seosed

Käesolevas alapeatükis analüüsitakse, mis ajendab tööandjaid ja –võtjaid eelistama osaajaga töötajaid/tööaega täisajaga töötajatele/tööajale. Nõudluspoolsed teguritest on olulisimad tööjõukulude kokkuvõtte, paindlikkuse suurendamine ning majanduse sektoraalsest struktuurist tulenev vajadus osaajaga töötajate järele. Pakkumispoolsete tegurite korral tutvustatakse, milliste indiviidi- ja leibkonnaspetsiifiliste karakteristikutega inimesed eelistavad osaajaga tööd täisajaga tööturul osalemisele.

#### Nõudluspoolsed tegurid

Oluliseks stiimuliks osaajaga töötajate palkamisel on traditsiooniliselt olnud tööjõukulude kokkuvõtte (Salverda *et al* 2001; Evans *et al* 2001; Russo, Hassink 2005; Rebitzer, Robinson 1991). Seejuures tuleb palgalõhe korrektsel hindamisel aluseks võtta mitte keskmised (nagu seda on väga paljudes uurimustes tehtud), vaid kohandatud (st töökohtade ja töötajate karakteristikute erinevusi arvesse võtvad) tunnipalgad. Üksnes keskmiste palkade võrdlemine võib uurija viia eksijäreldustele, kuna erinevused võivad tuleneda sellest, et osaajaga töötajate seas on üldjuhul madala kvalifikatsiooniga indiviidide osakaal kõrgem kui täisajaga töötajate hulgas (Hirsch 2004, Parent-Thirion *et al* 2007).

Empiirilised tulemused kinnitavadki, et hoolimata sellest, et kohandamata keskmised tunnipalgad on osaajaga töötajatel enamikes EL-i riikides madalamad kui täisajaga töötajatel (näiteks Hollandis ja Taanis ulatub vastav palgalõhe 20%-ni), on kohandatud palgaerinevused<sup>31</sup> siiski tagasihoidlikumad ning teatud riikides on kohandatult *ceteris paribus* osaajaga töötajate palk isegi kõrgem kui täisajaga töötajatel – Itaalias on kohandatud palgapreemia 17%, Kreekas 12%, Hispaanias ning Prantsusmaal aga 8%. Lisaks viitavad tulemused sellele, et täis- ja osaajaga töötajate palgalõhe varieerub oluliselt ametialade ning palgajaotuse lõikes: madalapalgaliste seas teenivad osaajaga töötajad *ceteris paribus* tunnipalgana vähem kui täisajaga töötajad; samas palgajaotuse tipus teenivad osaajaga töötajad tunnis rohkem kui täisajaga töötajad (Employment in

---

<sup>31</sup> Kohandatud palgaerinevuse arvutamisel hinnati uurimuses kõikidele riikidele eraldi palgaregressioonid, ning seega elimineeriti erinevused, mis tulenesid indiviidide sotsiaal-demograafilistest karakteristikutest (Employment in Europe 2003: 115).



Europe 2003). Seega, kui meenutada peatüki alguses toodud Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni osaajaga töötaja määratlust, siis osutub, et võrreldava töötaja kontseptsiooni arvesse võttes on osaajaga töötajate palgadiskrimineerimine küll teatud riikides täheldatav, kuid ei ole nii ulatuslike mõõtmetega nagu sageli väidetakse.

Nüüdseks on eelkõige vastava seadusandluse kehtestamise tõttu palgad *pro rata* baasil enamikes EL-i riikides märgatavalt võrdsustunud. Muutuste aluseks sai 1997. aastast pärinev EL-i osaajaga töötamist reguleeriv direktiiv, milles rõhutati, et liikmesriigid peavad vastava seadusandluse juurutamise teel tagama osa- ning täisajaga töötajate võrdse kohtlemise nii hõive kui sotsiaalkindlustuse osas. Nimetatud akt ajendas mitmeid liikmesriike modifitseerima töötuskindlustushüvitiste süsteemi, pakkuma paindlikumaid võimalusi pensionile siirdumiseks ning soodustama kollektiivlepingute teel osaajaga tööd (vt põhjalikumalt Report by the... 2003).

Siiski on paljudes riikides säilinud erinevused täis- ja osaajaga töötajate mittepalgalistes kuludes. Empiirilised uurimused kinnitavad, et osaajaga töötajatele ei laiene sageli riiklik või/ja tööandjate poolt pakutav tervisekindlustus (USA-s pakuvad tööandjad omapoolset kindlustust 61,2% täisajaga ning 16,4% osaajaga töötajatest), pension (tööandjad pakuvad omapoolset pensionit 30,1% osaajaga töötajatest ning 57,9% täisajaga töötajatest) ja palgaline puhkus ning mitmed soodustused nagu töötuskindlustus-, lapsehooldus- jms toetused (vt nt Lettau 1994; Connolly, Gregory 2004; Pinch, Storey 1992; Euwals, Hoyerbrugge 2004).

Lisaks madalamale töötasule on osaajaga töötajad tööturul ebasoodsas positsioonis ka karjääriperspektiive vaadates, kuna ettevõtted võtavad edutamisel sageli aluseks lisaks inimkapitalile ning oskustele ka töökogemuse. Seni on üksnes vähesed uurimused keskendunud osaajaga töötamise ning karjääri väljavaadete vaheliste seoste analüüsile, kuid mitmed uurimused on leidnud (Russo ja Hassink (2005) Hollandi, Booth *et al* (2003) ning Prowse (2005) UK ning Bell, Freeman (2000) Saksamaa ning USA andmetele tuginedes), et täis- ja osaajaga töötajate edutamistõenäosused on tõepoolest erinevad. Ligi pooled EL-i täisajaga töötajatest arvavad, et osaajaga töökohale siirdumine kahandaks nende karjääriväljavaateid (Gasparini *et al* 2000). Seda tunnistavad ka tööandjad: Euroopa Töö- ja Elutingimuste Fondi 2006. aasta raporti kohaselt leidis enam kui neljandik tööandjatest, et osaajaga töötajate

karjääriperspektiivid on tagasihoidlikumad kui täisajaga töötajatel ning vaid 1% juhtide arvates on osaajaga töötajate karjääriväljavaated täisajaga töötajatest paremad (Working-Time and... 2006).

Samuti on UK naiste paneelalandmetele tuginedes leitud (Connolly, Gregory 2007), et täisajaga töölt osaajaga töökohale siirduvatel inimestel on kaks korda suurem tõenäosus liikuda ametialasel redelil alla- kui ülespoole; samas osaajaga töökohalt täisajaga hõivesse siirdujatel on kaks korda kõrgem tõenäosus liikuda ametialaselt üles kui alla. Tulemus kehtib nii sama tööandja juurde jäädes kui tööandjate vahetades. Lisaks osutus, et risk ametikohal allapoole liikuda oli kõrgemal ametikohal töötavatel naistel kõrgem: kolmandik naisjuhtidest või kõrge kvalifikatsiooniga kontori- ja administratiiv-töötajatest kaotab ametialases positsioonis, kui suundub täisajaga töökohalt osaajaga tööle; samas naistel, kelle ametiala nõuab spetsiifilisi teadmisi (nt meditsiiniõed ja õpetajad), on näitaja märksa madalam. Sisuliselt viitavad uurimuse tulemused seega sellele, et osaajaga hõivesse siirdumine suurendab sageli ühtaegu ka indiviidi tõenäosust töötada kvalifikatsioonile mittevastaval töökohal.

Osa- ja täisajaga töötajate tööjõukulude erinevus tuleneb ilmselt mitmetest üksteisega komplekselt seotud teguritest. Nõudluse poolelt võib erinevus tuleneda osaliselt asjaolust, et osaajaga töötamine on levinum väikestes ettevõtetes – Euroopa Elu- ja Töötingimuste Parandamise Fondi 2006. aasta uurimus 21 EL-i riigi andmetel kinnitab, et 87% ettevõtetest, kus 80% või rohkem töötajatest töötab osaajaga, on väikeettevõtted (10-49 töötajat) ning vaid 12% on suuremad<sup>32</sup> (Working Time and... 2006). Empiirilisel on aga täheldatud, et väikeettevõtted pakuvad väiksema tõenäosusega lisasoodustusi ning kui neid pakutakse, on need üldjuhul madalamad kui suuremates ettevõtetes. (Rodgers 2002; Connolly, Gregory 2001).

Lisaks võivad tööjõukulude erinevused tuleneda sellest, et arvestatav osa osaajaga töökohtadest on ajutise iseloomuga<sup>33</sup> (vt nt Paoli, Merllie 2001) ning nende täitjatel on

---

<sup>32</sup> Siinkohal tuleb kahtlemata arvestada, et enamikes riikides on suur osa ettevõtetest väikeettevõtted. Analoogset negatiivset seost ettevõtte suuruse ning osaajaga töötamise vahel on täheldatud juba 1980. aastatel (vt nt Montgomery 1988).

<sup>33</sup> Kui täisajaga töökohtadest on ajutised eri riikides 5-15%, siis osaajaga töökohtadel ulatub varieerub näitaja 10%-st ligi 50%-ni (Connolly, Gregory 2001: 24).

märksa kõrgem tõenäosus jääda töötuks või liikuda mitteaktiivsusesse<sup>34</sup> (Barrett, Doiron 2001; OECD 1999; Farber 1999; Employment in Europe 2002). Samuti osutub, et osaajaga töötajad vahetavad sagedamini töökohta ning sellest tulenevalt on nende staaž antud töökohal sageli lühem kui täisajaga töötajatel (Fagan, Burchell 2002), põhjuseks on ilmselt asjaolu, et osaajaga töötajad proportsionaalselt sagedamini hõivatud sektorites, kus tööjõu voolavus on suurem (Corral, Isusi 2006). Kuna investeerimine osaajaga töötajasse on tööandjale eespool toodud põhjustel oluliselt riskantsem kui täisajaga töötajasse, pakuvad tööandjad osaajaga töökohtade täitjatele sageli vähem koolitust kui täisajaga töötajatele<sup>35</sup> (Paoli, Merillie 2001; Gomez *et al* 2002; Parent-Thirion 2007), mistõttu kulutused osaajaga töötajatele on väiksemad.

Lisaks tööjõukulude kokkuhoiule võib tööandjaid ajendada töötajaid osaajaga palkama võimalus seeläbi suurendada organisatsioonisisest paindlikkust, kuna osaajaga töötamine on üks olulisi kvantitatiivse paindlikkuse vorme (vt lisa 4, Gomez *et al* 2002). Vajaduse selle järele on tinginud süvenev globaliseerumine ning tihenev konkurents, mistõttu ettevõtted peavad üha enam leidma võimalusi kohaneda paindlikult uute väljakutsete ning muutuva majandussituatsiooniga. Paindlikkuse efekti olemasolu kinnitavad ka empiirilised uurimused: Zeitinoglu (1992) leidis, et enam kui poolte tööandjate otsust palgata osaajaga töötajaid ei mõjutanud mitte niivõrd madalamad palgad ning lisatasud<sup>36</sup>, millest oli juttu eespool, vaid eelkõige võimalus neid paindlikult rakendada. Traditsiooniliselt palkavad tööandjad täiendavalt osaajaga töötajaid regulaarsete ning ennustatavate nõudlusetippude rahuldamiseks (nt avamisjärgsel või õhtusel ajal, nädalavahetustel), mille järel piisab täisajaga töötajatest (Euwals, Hogerbrugge 2004; Williams 1995). Housemani (2001) uuringu kohaselt on see peamine põhjus osaajaga töötajate palkamiseks 62% osaajaga töötajaid kasutanud USA ettevõtete jaoks.

Seega on osaajaga hõive ning tööturu paindlikkus on tihedalt seotud. Esmapilgul tundub, et seos osaajaga töötamise ning paindlikkuse vahel ei ole selgelt täheldatav,

---

<sup>34</sup> Enamik OECD riikide osaajaga töötajatest on antud töökohal töötanud vähem kui viis aastat, täisajaga töötajate keskmine staaž on märksa pikem (Evans *et al* 2001).

<sup>35</sup> OECD 1999. aasta raporti kohaselt erineb täis- ja osaajaga töötajate koolituse maht naistel enam kui 25%.

<sup>36</sup> Põhjuseks on autori arvates ametiühingute tugevus vaatlusalustes sektorites, mistõttu analüüsitavates ettevõtetes osa- ja täisajaga töötajate palgad ning lisatasud olid kindlaks määratud kollektiivsete töölepingutega ning olulisi erinevusi osa- ja täisajaga töötajate vahel ei eksisteerinud

kuid kui kaasata analüüsi kolmanda dimensioonina ka osaajaga töötamise vabatahtlikkus, siis on seosed selgemad. Võttes tööturu paindlikkuse näitajana aluseks OECD hõive kaitse seadusandluse (EPL, *employment protection legislation*) indeksi (vt OECD Employment Outlook 2005), selgub, et paindlikkus on kõrge nendes riikides, kus osaajaga töötamine on laialdaselt levinud ning kus valdav enamik sellest on vabatahtlik (nt UK, IE). Samas jäiga tööturuga riikides on osaajaga töötamine vähelevinud ning mittevabatahtliku osaajaga töötamise määr kõrge (nt Kreeka, Itaalia) või isegi kui osaajaga töötamine on võrdlemisi ulatuslik (nt Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa), on mittevabatahtlike osakaal osaajaga töötajate seas siiski võrdlemisi kõrge (vt ka joonist 2.2 lk 38).

Paindlikkuse vajadusest ning tööjõukulude struktuurist tulenevalt on osaajaga töötamine juba aastakümneid selgelt kõrgem teenindussektoris<sup>37</sup>, kus eespool mainitud nõudlustipud esinevad ning tagasihoidlikum masstootmises ja kapitaliintensiivsetes harudes, kus osaajaga töötamist kasutatakse peamiselt üksnes puuduvate (nt haiguspuhkusel viibivate) töötajate asendajana või ootamatute tellimuste rahuldamiseks (Houseman 2001; Montgomery 1988; Lettau 1994; Friesen 1997; Rodgers 2002; eri riikide võrdlus OECD 1999). Seega on osaajaga töötajate nõudluse kasv viimastel aastakümnetel osaliselt seletatav teenindussektori pideva kasvuga: Smith jt (1998) jõudsid järeldusele, et EL-i riikides aastatel 1983-1992 aset leidnud osaajaga hõive kasvust kolmandiku põhjustasid sektoraalsed nihked majanduses (teenindussektori osatähtsuse kasv). Oluline on ka ettevõtte omandivorm, avalikus sektoris on osaajaga töökohti üldjuhul rohkem kui erasektoris: EL-i riikides on 38% avaliku sektori ettevõtetes vähemalt viiendik töökohtadest osaajalised, erasektoris on näitaja 20% (Part-Time Work... 2007). Seega on ootuspärane, et osaajaga töötamine üldiselt levinum neis riikides, kus avaliku sektori osakaal on suurem (Rosenfeld, Birkelund 1995; Euwals, Hogerbrugge 2004).

Sektoraalsetest erinevustest tulenevalt on ka eri kvalifikatsiooniga indiviidide osas osaajaga töötamise määr märkimisväärselt erinev (vt lisa 5). EL-15 riikides ning USA-s on osaajaga töötamine (eeskätt nõudluspoolsetest teguritest tulenevalt) selgelt levinum

---

<sup>37</sup> 97% ettevõtetest, kus valdav on osaajaga töötamine (st kus osaajaga töötajate osakaal on 80% või rohkem), on teenindusettevõtted ning vaid 3% on tööstusettevõtted (Working Time and Work-Life... 2006).

lihtsate ametialade esindajate ning madalama haridustasemega indiviidide hulgas<sup>38</sup> (Employment in Europe 2003; Rodgers 2002; Fagan, Rubery 1996; Farber 1999; Pinch, Storey 1992; Lohmann 2001). Tulemus viitab sellele, et lihtsad ametialad on koondunud teenindussektorisse, kus osaajaga töötamine on laialt levinud; samas kõrgemat kvalifikatsiooni nõudvad ametialad on levinud tööstussektoris, kus osaajaga töötamine on tagasihoidlikum.

### **Pakkumispoolsed tegurid**

Sarnaselt nõudlusega saab ka osaajaga töötamist mõjutavad pakkumispoolsed tegurid jagada mitmesse kategooriasse. Alljärgnevalt analüüsitakse, kes eelistavad tööturul osaajaga tööd täisajaga hõivele. See tähendab, et vaatluse alla võetakse peatükis 1.1.1. püstitatud mudelites A-ga tähistatud indiviidi sotsiaal-demograafiliste tunnuste ning leibkonnaspetsiifiliste tegurite seos osaajaga töötamisega.

Naiste seas on osaajaga töötamine märksa levinum kui meeste hulgas<sup>39</sup>, enamikes arenenud riikides on üle 80% osaajaga töötajatest naised (erandiks on Holland ja USA, kus meeste osakaal osaajaga töötajatest ulatub vastavalt neljandiku ning kolmandikuni) (vt nt Barrett, Doiron 2001; Employment in Europe 2004). Erinevused osaajaga töötamises tulenevad osaliselt naiste ja meeste tööjõu pakkumise erinevusest, kuid oluliseks mõjuriks on kahtlemata ka asjaolu, et mehed ja naised on hõivatud erinevates tööstusharudes ning ametialadel.

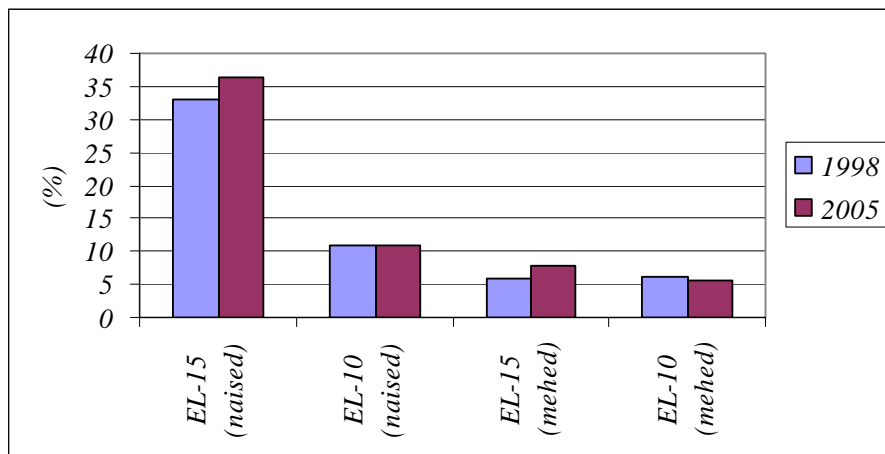
Vaadeldes osaajaga hõive dünaamikat, on näha, et sarnaselt ptk 1.2.1 täheldatud üldiste suundumustega on naistel osaajaga töötajate osakaal kõikidest hõivatutest EL-15 riikide grupis märkimisväärselt kõrgem kui 2004. aastal EL-iga liitunud riikides (vt joonis 2.3), erinevus on ligi 20 protsendipunkti. Samas meestel oli 1998. aastal näitaja kahes grupis

---

<sup>38</sup> Sellest suundumusest leidub ka erandeid, Itaalias on osaajaga töötavate naiste seas enam kõrgharidusega kui madalama haridusega inimesi. Kreekas ja Portugalis on erineva haridustasemega naistel osaajaga töötamise määr sarnane. (Ariza *et al* 2005: 116)

<sup>39</sup> Seejuures on naiste hõive kasv viimastel aastakümnetel suuresti toetunud osaajaga hõive laienemisele, st osaajaga töötamine on võimaldanud naisi tööturule kaasata paljudes riikides, kus 1960.-1970. aastatel oli naiste osalemise määr madal. Põhjustena on nähtud naiste palkade tõusu, muutusi leibkonna kasulikkusfunktsioonis ning ühiskonna suhtumises naiste töötamisse. Lisaks on muutunud majapidamistootmise tehnoloogia, mis on märkimisväärselt suurendanud naiste vaba aega.

praktiliselt võrdne ning erinevused on süvenenud alates 1999. aastast, piirdudes siiski vaid ligikaudu kahe protsendipunktiga. Erinevused on täheldatavad ka näitaja dünaamika osas: EL-15 riikides on osaajaga töötajate osakaal kõikidest hõivatutest nii meestel kui naistel vaadeldaval perioodil kasvanud. EL-10 riikides on naistel püsunud näitaja kogu perioodi vältel praktiliselt muutumatuna ning meestel on toimunud marginaalne vähenemine.



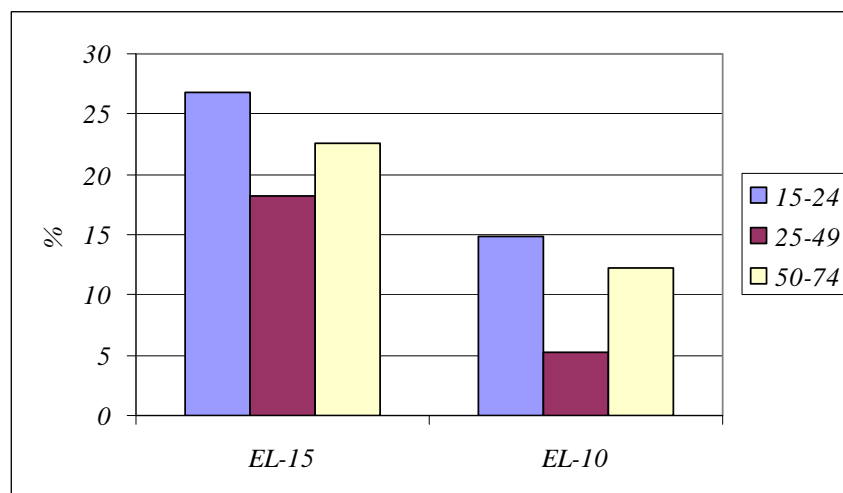
**Joonis 2.3.** Osaajaga töötajate osakaal hõivatutest aastatel 1998 ja 2005 EL-15 ja EL-10 riikides keskmiselt soo lõikes (Eurostat, autori koostatud).

Lisaks eristuvad osaajaga töötajad selgelt vanuse alusel (vt joonis 2.4). Kõige sagedamini töötavad osaajaga noored<sup>40</sup> (vanuses 15-24) ning pensionieelikud (50-aastased ja vanemad), kusjuures osutub, et nimetatud vanusegruppides on mittevabatahtlike osakaal osaajaga töötajate hulgas tunduvalt tagasihoidlikum kui täistööealistel (Corral, Isusi 2006). Sellest tulenevalt on väidetud, et osaajaga töötamine on muutunud n.-ö. sillaks tööturule ning pensionile siirdumisel, st noorte ning vanemate inimeste hõive kasv on suuresti seletatav osaajaga töötamise kasvuga (vt Lohmann 2001).

15-24-aastastest töötab EL-25 riikides osaajaga keskmiselt 23% kõigist hõivatutest, vanemaerialistel (üle 49-aastased) on näitaja 21% ning vanuserühmas 25-49 16%. Seejuures on taaskord riigiti osaajaga töötamine vanusegruppide lõikes mõnevõrra

<sup>40</sup> Hollandis töötavad ligi pooled keskkooliõppuritest osaajaga, tudengite seas on osaajaga töötamine veel levinum; näitaja on kõrge ka Taanis, Iirimaa ja Ühendkuningriigis (Working Time Preferences... 2003: 16).

erinev. Mitmetes riikides (nt USA-s, Suurbritannias, Prantsusmaal) on naiste puhul osaajaga töötamise ning vanuse vahel selgesti täheldatav M-kujuline seos (vt nt Connolly, Gregory 2004; Prowse 2005); Belgias, Saksamaal, Iirimaa, Itaalias ja Portugalis on osaajaga töötamine levinud eelkõige vanemaealiste hulgas; Taanis, Prantsusmaal, Kreekas, Hollandis ja Ühendkuningriigis töötavad osaajaga eelkõige noored (Ariza *et al* 2005).



**Joonis 2.4.** Osaajaga töötajate osakaal hõivatutest (%) EL-15 ning EL-10 riikides 2005. aastal vanusegruppide lõikes (Eurostat, autori koostatud).

Noored eelistavad osaajaga töötamist koolikohustuste, vanemad inimesed aga tervisliku seisundi tõttu<sup>41</sup> (Williams 1995; Working Time Preferences... 2003). Uurimused näitavad, et alla ning üle 60-aastaste maksimaalne pingutuse tase ei varieeru üldjuhul olulisel määral, küll aga kahaneb vanuse kasvades võime pikemat aega maksimaalsel pingutuse tasemel töötada. Seega, kui töö nõuab kogu tööpäeva pidevat pingutust, võib see vanemaealistele tekitada probleeme. Olukorrast on mitu väljapääsu: negatiivseks lahenduseks on vanemaealiste tööturult lahkumine, positiivsem on olukord, kus tööülesandeid, -kiirust ning -tunde kohandatakse nii, et need vastaksid vanemaealise töötaja võimetele. Üheks võimaluseks on suunduda osaajaga tööle (Wadensjö 2006).

<sup>41</sup> Lisaks on välja toodud, et vanemaealiste tööturul osalemise otsus sõltub teatud määral ka abikaasa tööturuseisundist: vanemaealised naised töötavad osaajaga teatud määral selleks, et täiendada pensionile jäänud abikaasa kõrvalt pere sissetulekuid (Rosenfeld, Birkelund 1995).

Töötundide arvu valikut mõjutab (eriti naistel<sup>42</sup>) oluliselt ka leibkonna olukord, eelkõige vajadus hoolitseda laste ja kodu eest ning leibkonnasisene tööjaotus (Buddelmeyer *et al* 2004a; Gregory, Connelly 2004)<sup>43</sup>. Kuna väikeste laste kõrvalt on tööturul osalemine raskendatud, siis eelistavad naised teatud ajaks tööturult väljuda, kui aga otsustatakse osaleda, valitakse sageli olemuselt paindlikum osaajaga töö (Prowse 2005; Lohmann 2001). Eurostati andmetel töötas 2003. aastal EL-25 riikides lastega hõivatud naistest osaajaga 38%, lasteta naistel oli ligi kaks korda madalam. Seejuures on oluline ka laste arv: töötavatest naistest, kellel on üks alla 12-aastane laps, on osaajaga hõivatud 33%, kahe ning kolme ja enama lapse korral on näitajad vastavalt 44% ning 51%. Laste mõju naiste tööturuseisundile on riigiti väga erinev ning sõltub olulisel määral lasteaiakohtade kättesaadavusest (vt ka ptk 1.2.2) – lastega naiste seas on osaajaga töötamine levinud (hõivatutest töötab osaajaga enam kui 40%) Hollandis, UK-s, Saksamaal, Austrias, Luxemburgis ning Belgias. Näitaja on tunduvalt madalam uutes liikmesriikides, eriti Sloveenias ning Slovakkias. (Gender Gaps... 2005)

Samuti mõjutab (eelkõige naistel) osaajaga töötamist abielustaatus<sup>44</sup>. Osaajaga töötamine on märksa levinum abielus kui vallaliste naiste hulgas (Ariza *et al* 2005) ning seondub erineva ajajaotusega: vallalised ja lasteta naised veedavad vähem aega kodutöid tehes kui abielus ja lastega naised (vt Beckeri mudelit ptk 1.1.1). See on ka ootuspärane, abielus naistel on võimalik laste eest hoolitsemise aega jagada abikaasa ning enda ja kaaslaste vanematega. Vallalised naised seevastu saavad seevastu toetuda üksnes enda lähedastele. Lisaks on vallalistel emadel võrreldes abielus naistega sageli suuremad finantsilised piirangud (eelkõige juhul, kui üksikemasid riiklikult ei toetata). Kui laste kõrvalt tööturul osalemine muutub kallimaks (nt lasteaiamaksu või

---

<sup>42</sup> Samas mõjutab laste arv ka meeste tööturukäitumist: lasteta meeste hulgas on osaajaga töötamine ligi kaks korda levinum kui meestel, kellel on leibkonnas vähemalt üks alla 16-aastane laps. Naistel, vastupidi, on lasteta naiste seas osaajaga töötamine tunduvalt tagasihoidlikum kui lastega naistel (Parent-Thirion *et al* 2007).

<sup>43</sup> Leibkonnasiseselt tõstatub sageli küsimus, kas on mõttekas osta turukaupu, kui sama kaup oleks võimalik ka kodus toota sisuliselt on tegemist ptk-s 1.1.1 toodud Beckeri mudeli empiirilise rakendusega). Samas aga tuleb arvesse võtta ka sotsiaalse kapitali ning rahuloluküsimusi: kas indiviidi (eelkõige naise) kasulikkus on kõrgem kodus töötades või tööturul osaledes.

<sup>44</sup> Teatud uurimused on täheldanud, et osaajaga töötamise erinevus soo lõikes erineb oluliselt olenevalt abielustaatusest ning laste olemasolust. Petronoglo (2004) on leidnud, et vallalistel lasteta naisel on võrreldes vallaliste lasteta meestega 5,5% suurem tõenäosus töötada osaajaga, abielus lasteta naistel ja meestel on erinevus 23,5% ning abielus lastega naistel ja meestel 50%.



lapsehoidjatasu tõusu tõttu) mõjutab see vallalisi naisi märksa olulisemalt kui abielus naisi – elastsused on vastavalt -0,40 ja -0,09 (Connelly, Kimmel 2003).

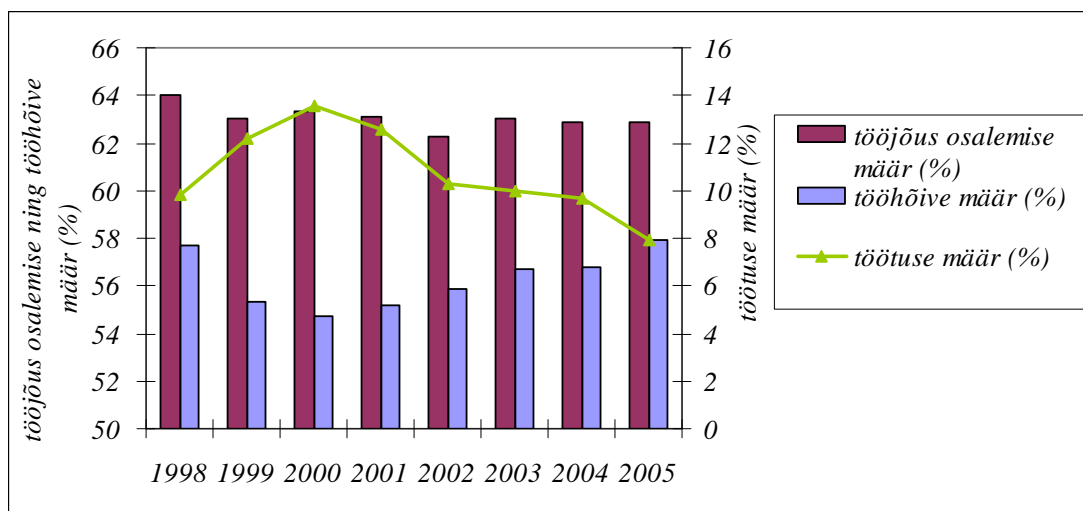
Oluliseks ajendiks osaajaga töötajate palkamisel on kulude kokkuhoid ning võimalus suurendada seeläbi organisatsioonisisest paindlikkust. Samuti sõltub osaajaga töötajate nõudlus ettevõtte tegevuskeskkonnast ning iseloomust. Pakkumispoolsete tegurite analüüs viitab, et naised töötavad osaajaga meestest tunduvalt sagedamini ning samuti eksisteerivad erinevused vanusegruppide lõikes. Indiviidispetsiifilistest teguritest mõjutab osaajaga töötamist veel ootuspäraselt laste arv ning abielustaatus.

## 2. OSAAJAGA TÖÖTAMIST MÕJUTAVAD TEGURID EESTIS AASTATEL 1998-2005

### 2.1. Ülevaade osaajaga töötamisest ning modelleerimisel kasutatavatest andmetest

#### 2.1.1. Osaajaga hõive dünaamika Eestis aastatel 1998-2005

Viimaste aastate kiirenenud majandusarengust tulenevalt on 1990. aastate lõpu ning 2000. algusaastate kõrge tööpuudus nüüdseks asendunud pigem tööjõupuudusega (vt joonist 3.1). 1998. ning 2005. aasta võrdlusest osutub, et nimetatud aastatel oli hõive määr samal tasemel, kuid töötuse määr oli 2005. aastal ligi kahe protsendipunkti madalam kui 1998. aastal ning 6 protsendipunkti võrra madalam kui 2000. aastal.

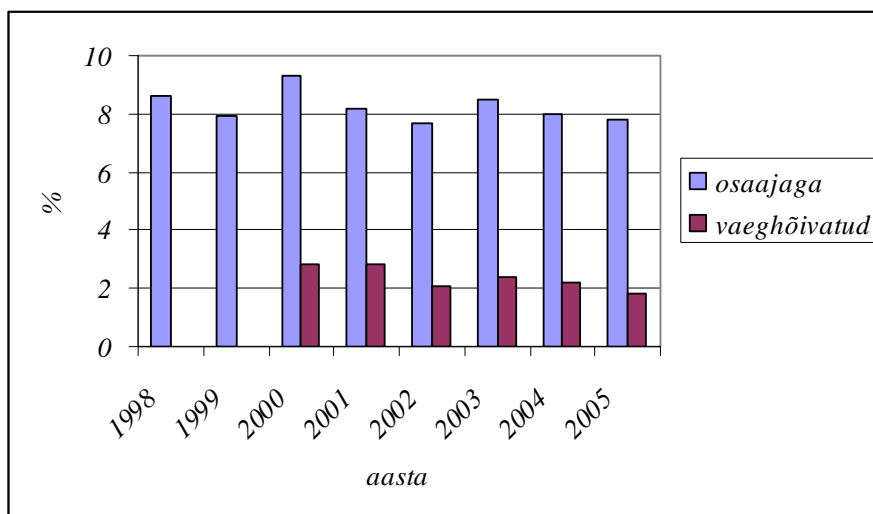


**Joonis 3.1.** Tööjõus osalemise, tööhõive ning töötuse määra dünaamika Eestis aastatel 1998-2005 (Eesti Statistikaamet, autori koostatud).

See tähendab kokkuvõttes, et tööjõus osalemise määr on nüüdseks samuti madalam kui 1998. aastal ning praeguse hetke demograafilisele situatsioonile tuginedes näib, et lähiaastakümnetel on Eesti tööturg madalast sündimusest ning elanikkonna vanane-

misest tulenevalt silmitsi suurte väljakutsetega, mistõttu praeguse hõive määra säilitamine võib tulevikus nõuda ümberkorraldusi ka tööturul. Muutuste taustal on üha enam aktualiseerumas küsimus, mil viisil oleks võimalik tööturule kaasata seni sealt eemal olnud segmente. Kuna täisajaga hõive oluline suurendamine ei ole enam võimalik, on üheks lahenduseks tulevikus senisest enam paindlike töövormide, sealhulgas osaajaga töötamise, soodustamine. Alljärgnevalt vaadeldakse Eesti makroandmetele tuginedes, milline on vaatlusalusel ajaperioodil olnud osaajaga töötamise dünaamika Eestis.

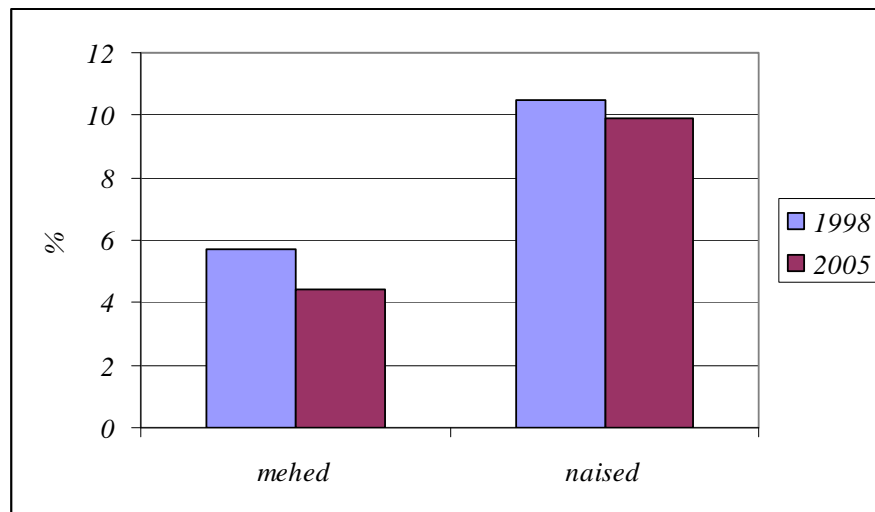
Vaadeldaval ajaperioodil on osaajaga töötajate osakaal hõivatute hulgas olnud stabiilne (vt joonist 3.2). Kõrgeim oli näitaja 2000. aastal, ulatudes 9,3%-ni. Vaeghõive määr, mis näitab mittevabatahtliku osaajaga töötamise ulatuslikkust ning mille kohta Eesti Statistikaamet avaldab andmeid alates 2000. aastast, on viimastel aastatel pidevalt vähenenud: kui 2000. ning 2001. aastal oli vaeghõivatuid ligi 3%, siis nüüdseks on näitaja ligi kaks korda madalam.



**Joonis 3.2.** Osaajaga töötajate ning vaeghõivatute osakaal hõivatutest (%) Eestis aastatel 1998-2005 (Eesti Statistikaamet, autori koostatud).

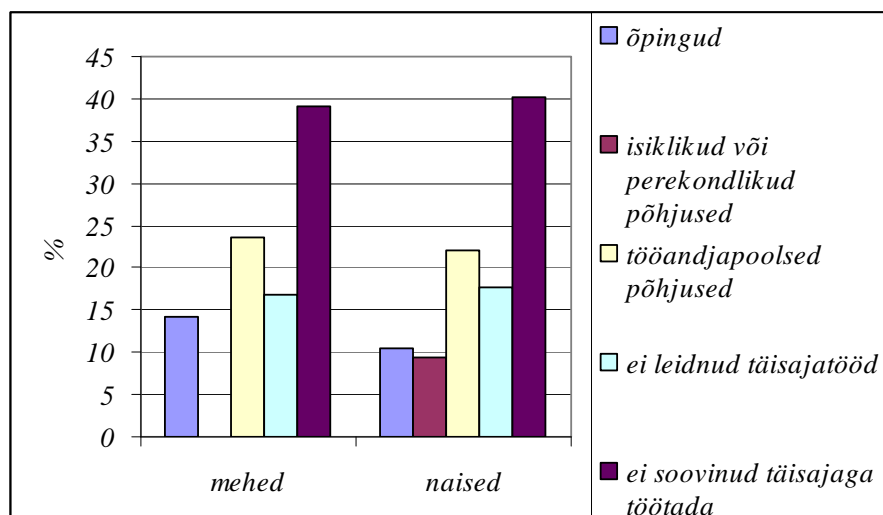
Sarnaselt arenenud riikidega on ka Eestis osaajaga töötamine naiste hulgas märkimisväärselt levinum kui meestel (vt joonis 3.3), tõsi küll, erinevused ei ole nii ulatuslikud kui mitmetes teistes EL-i liikmesriikides. Vaadeldaval ajaperioodil on Eestis meeste hulgas osaajaga töötamine järk-järgult vähenenud, olles 2005. aastal ligi 1,5 protsendipunkti võrra madalam kui 1998. aastal. Naiste osaajaga hõive on kõikunud,

saavutades maksimaalse taseme 2000. aastal, mil kõikidest hõivatud naistest töötas osaajaga 12,5%.



**Joonis 3.3.** Osaajaga töötajate osakaal hõivatutest (%) Eestis soo lõikes 1998. ning 2005. aastal (Eesti Statistikaamet, autori koostatud).

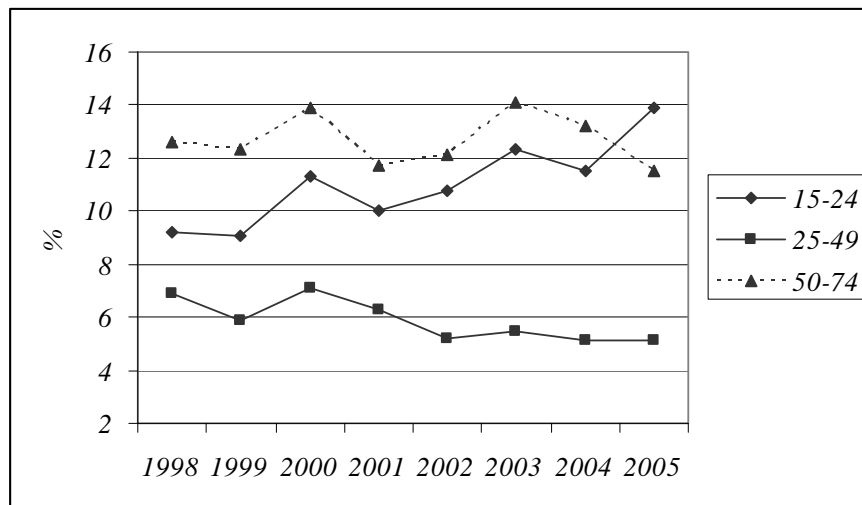
Osaajaga töötamise põhjuste analüüsi põhjal ei erine naised oluliselt meestest (vt joonis 3.4), mis on mõnevõrra üllatav, kuna üldiselt on levinud arvamus, et meeste seas on mittevabatahtlik osaajaga töötamine ulatuslikum tulenevalt sellest, et naiste jaoks pakub osaajaga töötamine võimalust paindlikult ühildada tööd ja pereelu.



**Joonis 3.4.** Osaajaga töötajate jagunemine osaajaga töötamise põhjuse alusel soo lõikes (2005. aasta andmed, Eesti Statistikaamet, autori koostatud).

Ligikaudu 40% osaajaga töötavatest naistest ning meestest väitis 2005. aastal, et töötavad osaajaga seetõttu, et ei soovi täisajaga tööturul osaleda. Ligi neljandikul juhtudest olid osaajaga töötamise põhjuseks tööandjapoolsed piirangud ning pisut enam kui 15% täisajaga töö mitteleidmine. Õpingute tõttu töötab osaajaga meestest 15% ning naistest kümnendik. Lisaks on olulised isiklikud/perekondlikud põhjused, mille kohta kuni 2006. aastani meestel andmed puuduvad, samas ligi kümnendik naistest leidis 2005. aastal et just see on peamine põhjus osaajaga töötamiseks. Siinkohal tahab autor rõhutada, et osaajaga töötamise põhjuste analüüsi tulemustesse tuleb suhtuda teatava ettevaatlikkusega, kuna aastate lõikes varieeruvad need üsna olulisel määral – näiteks 2006. aastal raporteeris vaid neljandik osaajaga töötajatest, et ei soovi täisajaga tööturul osaleda (vt lisa 6). Siiski jagunevad mehed ning naised põhjuste analüüsi alusel märkimisväärselt sarnaselt.

Vaadeldes osaajaga töötamise ulatuslikkust vanusegruppide lõikes, osutub, et sarnaselt teiste arenenud riikidega on ka Eestis osaajaga töötamine noorte ning vanemaaliste seas tunduvalt enam levinud kui nõ täistööealiste hulgas (vt joonis 3.5).

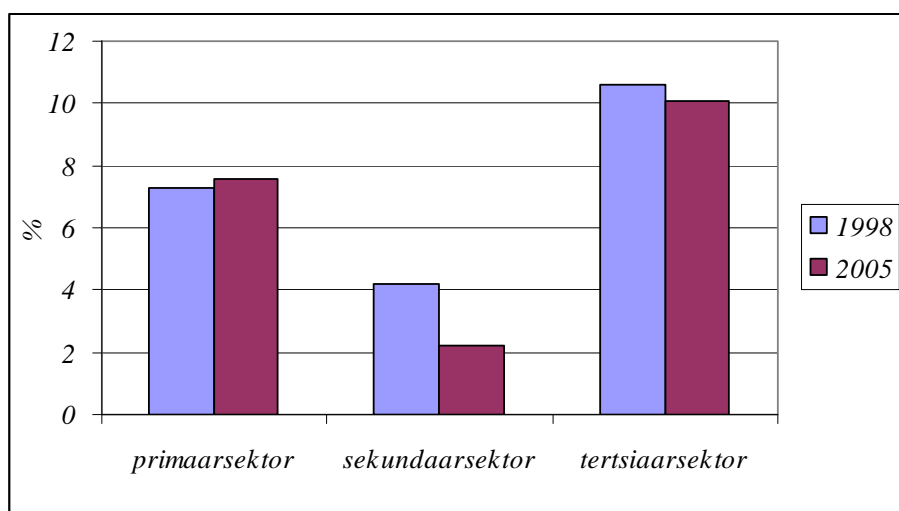


**Joonis 3.5.** Osaajaga hõivatute osakaal kõikidest hõivatutest (%) Eestis vanusegruppide lõikes aastatel 1998-2005 (Eesti Statistikaamet, autori koostatud).

Hõive dünaamika analüüs näitab, et 25-49-aastaste seas on osaajaga töötajate osakaal alates 2000. aastast järkjärgult vähenenud, mis võib viidata 2. peatükis käsitletud mittevabatahtliku osaajaga töötamise efekti mõningasele olemasolule. Noorte seas on osaajaga töötamine kasvanud, 2005. aastal oli osaajaga hõivatute osakaal nimetatud

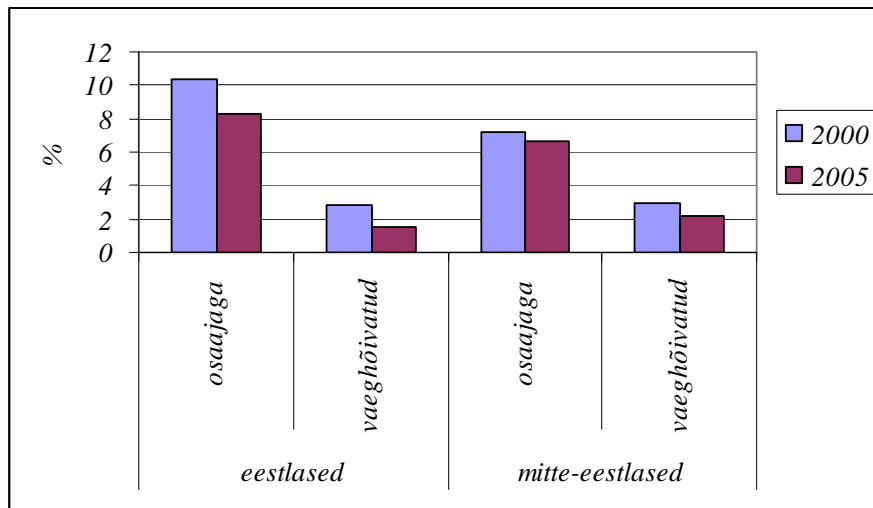
vanuserühma hõivatute seas ligi 4 protsendipunkti võrra kõrgem kui 1998. aastal. Vanemaealistel on osaajaga töötajate osakaal vaatlusalusel perioodil kõikunud, kõrgeim oli näitaja 2000. ning 2003. aastal, ulatudes 14%-ni. Viimastel aastatel on näitaja vähenenud, mistõttu 2005. aastal ületas noorte osaajaga töötajate osakaal hõivatutest esmakordselt vanemaealiste vastava näitaja.

Hõive sektori analüüs näitab, et sekundaarsektoris on osaajaga töötamine tunduvalt vähem levinud kui primaar- ja tertsiaarsektoris (vt joonis 3.6), mis on taas kooskõlas varasemate vastavasisuliste uurimuste tulemustega arenenud riikides. Seejuures on tööstussektoris osaajaga töötajate osakaal hõivatute seas analüüsitaval perioodil ligi poole võrra vähenenud. Teistes sektorites ei ole muutused nii ulatuslikud, kuigi ka tertsiaarsektoris on osaajaga hõivatute osakaal pisut vähenenud.



**Joonis 3.6.** Osaajaga töötajate osakaal hõivatutest Eestis 1998. ning 2005. aastal hõive sektori lõikes (Eesti Statistikaamet, autori koostatud).

Rahvuse dimensiooni vaatlemisel osutub, et eestlastel ning muulastel on vaeghõivatute osakaal ligikaudu sama, kuigi eestlaste seas on osaajaga töötamine mõnevõrra ulatuslikum kui muulaste hulgas (vt joonis 3.7). Dünaamika analüüs näitab, et eestlaste seas on osaajaga töötajate osakaal hõivatutest vähenenud enam kui muulaste hulgas, kuid ületab tasemelt siiski mitteeestlaste näitajat. Lisaks osutub, et vaeghõivatute osakaal, mis 1998. aastal oli eestlastel ning muulastel praktiliselt võrdne on eestlaste seas vähenenud mõnevõrra rohkem kui muulaste hulgas.



**Joonis 3.7.** Osaajaga töötajate ning vaeghõivatute osakaal hõivatutest Eestis 1998. ning 2005. aastal rahvuse lõikes (Eesti Statistikaamet, autori koostatud).

Osaajaga hõive dünaamika analüüs viitab sellele, et Eestis kehtivad varasemates empiirilistes uurimustes täheldatud üldised suundumused – naised töötavad osaajaga tunduvalt sagedamini kui mehed ning vanusegrupis 25-49 eluaastat on osaajaga töötajate osakaal hõivatute hulgas tunduvalt tagasihoidlikum kui noortel ning vanemaelistel. Samuti eristuvad osaajaga töötamise alusel sekundaar- ja tertsiaarsektor ning eestlaste hulgas on osaajaga töötamine ulatuslikum kui muulastel.

### 2.1.2. Ülevaade analüüsis kasutatavatest andmetest

Analüüsi kaasatavate muutujate valikul võeti aluseks ühelt poolt käesoleva töö esimeses peatükis käsitletud teoreetilised ning teisalt eelnevas peatükis käsitletud empiirilised aspektid. Samuti toetuti Läti andmetel teostatud analoogse uurimuse tulemustele (Popova *et al* 2003). Samas tuleb arvestada ka potentsiaalselt oluliseks osutuda võivate andmete olemasoluga. Kuigi oleks huvitav jälgida, kas Eestis mõjutab nii indiviidi enda kui leibkonna mittetöine tulu valikut täis- ja osaajaga töövahel, nagu eeldab teooria (vt valemeid (1.4), (2.1), (2.4) ning (2.8)), ei saa seda aspekti kahjuks andmete puudumise tõttu arvesse võtta. Tõsi, Eesti tööjõu-uuringu ankeedis on olemas vastavasisuline küsimus „millest Te elatute?“, mille vastusevariandid on muuhulgas vara müük, renditulud, dividendid ja intressid, kuid see on liialt üldine, kuna pole ära toodud vastavate

allikate rahalisi suurusi, kuid teooria kohaselt mõjutab tööaja valikut siiski eelkõige mittetöise tulu suurus, mitte selle olemasolu.

Küll aga on võimalik analüüsis arvesse võtta mitmeid teisi indiviidi-, leibkonna- ning töökohaspetsiifilisi aspekte. Indiviidi iseloomustavate karakteristikute (alapeatükis 1.1.1 tähistatud vektorina  $A$ ) valikul toetuti eelkõige varasemate empiiriliste uurimuste tulemustele. Sellest lähtuvalt kaasati analüüsiprotsessi järgmised selgitavad muutujad: sugu, vanus, riigikeele oskus, elukoht, kõrgeim lõpetatud haridustase ning õpingutes osalemine/mitteosalemine. Lisaks on analüüsi kaasatud ka tööturunäitajad – indiviidi kvalifikatsioonitase ning hõivatutel hõive sektor ning ametiühingukuuluvus.

Nii teooria kui varasemate uuringute tulemused viitavad selgelt sellele, et indiviidi tööjõu pakkumise otsust mõjutavad oluliselt leibkonna teiste liikmete vastavasisulised otsused ning leibkonna struktuur. Siinkohal on taas takistuseks andmete vähesus. Kuigi huvitav oleks jälgida, kas ning mil määral sõltub tööjõu pakkumise otsus teiste leibkonnaliikmete palgast (vt valemeid (2.4) ning (2.8)) ning töötundidest, ei ole seda kahjuks võimalik andmete puudumise tõttu teha. Küll aga on võimalik leibkonnaspetsiifiliste näitajatena kaasata abielustaatus, kuni 3-aastaste, 4-8-aastaste ning 9-16-aastaste laste arv leibkonnas. Nimetatud muutujad võtavad kaudselt arvesse kodutootmist (vt ptk 1.1.3) ning teisi leibkonnaga seonduvaid tegureid - mida rohkem on lapsi, seda enam peaks eelduste kohaselt (eelkõige naisel) kuluma aega kodutootmisele ning seda tagasihoidlikum peaks olema tööturul osalemise tõenäosus. Samas sõltub kodutootmise ulatuslikkus ka elukaaslase olemasolust: nagu alapeatükis 1.2.2 mainitud, peaks kaaslasega naistel olema mõnevõrra suurem vabadus töötundide arvu valikul kui kaaslaseta naistel.

Ettevõttespetsiifilistest teguritest on esindatud ettevõtte suurus ning omandivorm. Nimetatud muutujate kaasamisel toetuti osaliselt teooriale (teenindus- ja töötussektoris on eelduste kohaselt püsi- ja muutuvkulude struktuur mõnevõrra erinev, vt ptk 1.1.3) ning osaliselt varasematele analoogilistele uurimustele arenenud riikides. Info järgmises peatükis püstitatavates mudelites kasutatud muutujate kohta on toodud lisas 7.

Analüüsi teostamiseks ühendas autor esmalt 1998.-2005. aasta Eesti tööjõu-uuringud (ETU-d) paneelandmeteks, kuna eelduste kohaselt peegeldab pikemaajalise suundumuse



analüüs olukorda paremini kui üksnes ristandmete võrdlus. Lõplik andmebaas sisaldab andmeid 63 523 indiviidi kohta, kes on valimis minimaalselt 1 ning maksimaalselt 4 korda<sup>45</sup> (kokku on andmebaasis vaatlusi 117 317).

Keeleoskuse muutuja defineerimisel lähtuti vastaja kodusest keelest, mitte kodakondsusest, kuna ilmselt väljendab keeleoskus tööturul osalemise edukust mõnevõrra paremini kui kodakondsus. Riigikeelt oskavatena määratleti indiviide, kelle esimene või teine kodune keel on eesti keel. Osutub, et ligi viiendik valimisse kaasatud inimestest ei valda aluseks võetud määratluse kohaselt eesti keelt.

Laste olemasolu kaasamisel mudelisse arvestati asjaoluga, et eeldatavasti sõltub tööturul osalemise otsus laste olemasolu kõrval ka nende vanusest – väikelaste kõrvalt on märksa keerukam tööturul osaleda kui suuremate kõrvalt. Seepärast kaasati laste olemasolu väljendamiseks mudelisse kolm muutujat – kuni 3-aastaste, 4-8-aastaste ning 9-16-aastaste laste arv leibkonnas. Siinkohal tuleb tähele panna kaht aspekti. Esiteks ei kasutatud mitte lihtsalt indikaatormuutujat, mis väljendaks, kas leibkonnas on või ei ole vastavas vanuses lapsi, vaid kasutati laste arvu, kuna suurema laste arvu korral on keerukam ka tööturul osaleda ning autor soovis seda modelleerimisel arvesse võtta. Teiseks võeti aluseks mitte indiviidi enda, vaid leibkonnas olevate laste arv. Sellise valiku tegemisel lähtuti praktilise kaalutluse kõrval ka sisulisest, sest nagu peatükis 1.2 leibkonna mudelite korral selgus, kooskõlastavad indiviidid leibkonnasiseselt sageli oma tööjõu pakkumise otsuseid. Seega võib kujuneda olukord, kus tööturult jääb laste tõttu kõrvale leibkonnaliige, kelle kasu tööturul osalemisest on kõige väiksem – näiteks mitte lapse ema, vaid vanavanem. Andmete analüüs näitab, et kõige rohkem on indiviide, kellel on leibkonnas vanemaid lapsi – vähemalt üks 9-16- aastane laps on 30% andmebaasis olevatest indiviididest, 4-8- aastaaste laste korral on näitaja 14% ning kuni 3-aastaste laste korral 11%.

Kuna tööturul osalemise edukus sõltub potentsiaalselt elukohast – teatud piirkondades on hõlpsam tööd leida kui teistes - kaasatakse analüüsi ka elukohta väljendavad muutujad. Siinkohal tuleb silmas pidada, et kui teiste analüüsi kaasatud muutujate osas

---

<sup>45</sup> Seetõttu kasutatakse alljärgnevalt andmete tutvustamisel kõikide indiviidide esimese valimis esinemise korra muutujate väärtusi, kuna indiviidide valimis olemise kordade arv varieerub ning kirjeldavate statistikute leidmisel kaalutaks teatud indiviide tunduvalt tugevamalt kui teisi.

on jagunemine valimis ning üldkogumis võrdlemisi ühesugune, siis elukoha korral on Põhja-Eesti valimis tugevalt alaesindatud. Kuigi nüüdseks elab Tallinnas juba enam kui 400 000 inimest ehk enam kui kolmandik rahvastikust, on valimis Harjumaa ning Tallinna elanike osakaal tunduvalt tagasihoidlikum. Ristandmete korral on võimalik seda arvesse võtta Statistikaameti väljastatud kaalusid kasutades, kuid aegriks korral seni vastavad kaalud puuduvad. Sellest hoolimata loodab autor, et see ei mõjuta oluliselt hindamistulemusi.

Lisaks indiviidi eespool nimetatud teguritele on tööturustaatus kujunemisel oluline ka inimese kvalifikatsioon. Viimase alusel eristati hõivatute korral kõrge ning madala kvalifikatsiooniga indiviide. Kõrge kvalifikatsiooniga töötajatena defineeriti hõivatuid, kelle ameti pearühmaks on kas seadusandjad, kõrgemad ametnikud, juhid, tippspetsialistid, keskastme spetsialistid, tehnikud või ametnikud. Madala kvalifikatsiooniga ametialade esindajatena defineeriti teenindus- ja müügitöötajaid, põllumajanduse ja kalanduse oskustöölisi, oskus- ja käsitöölisi, seadme- ja masinaoperaatoreid ning lihttöölisi.

Varasemates empiirilistes uuringutes on sageli jõutud järeldusele, et suur osa osaajaga töötajatest on hõivatud teenindussektoris (vt ptk 1.2.3). Testimaks, kas sama suundumus kehtib ka Eestis, kaasati analüüsi ka hõive sektorit tähistavad fiktiivsed muutujad. Osutub, et enam kui pooled hõivatutest töötavad teenindussektoris. Sekundaarsektoris on hõivatud kolmandik ning primaarsektoris kümnendik töötajatest. Osaajaga töötajate hulgas olid näitavad vastavalt 71%, 16% ning 13%, seega on teenindussektoris hõivatute osakaal osaajaga töötajate korral ka Eestis märgatavalt kõrgem kui täisajaga töötajatel.

Õppuritena defineeritakse siinkohal indiviide, kes õppisid või olid lõpetanud õpingud viimase nelja nädala jooksul. Kuigi empiirilisest aspektist oleks huvitav õppurite korral täiendavalt eristada gruppe (nt statsionaarses õppevormis vs avatud ülikoolis õppijad), sest eeldatavasti võib nimetatud gruppide tööturukäitumine olla mõnevõrra erinev, ei ole seda paraku tulenevalt ankeedis esitatud küsimuse üldistusastmest võimalik teha.

Kuna on alust eeldada, et hõive seisund oleneb oluliselt ka omandatud haridustasemest, kaasati analüüsi ka kõrgeimat omandatud haridustaset väljendavad muutujad.

Põhiharidusega indiviididena defineeriti inimesi, kelle kõrgeim omandatud haridustase üldhariduskoolis on kas põhiharidus (mittetäielik keskharidus), algharidus või kes ei ole omandanud algharidust. Keskharidusega indiviididena määratleti neid, kes omandasid üldhariduskoolis keskhariduse ning kutseharidusega inimestena neid, kes on omandanud ühe järgnevatest haridustest: alla 3-aastase õppeajaga kutseharidus, kutseharidus (õppeaeg kolm aastat või rohkem), kutseharidus koos põhihariduse omandamisega, kutseharidus koos keskhariduse omandamisega, kutsekeskharidus põhihariduse baasil, kutsekeskharidus keskhariduse baasil, keskeri-/tehnikumiharidus pärast põhiharidust, keseri-/tehnikumiharidus pärast keskharidust. Kõrgharidusega indiviididena defineeriti neid, kelle kõrgeim omandatud haridustase/kraad oli kas kutsekõrgharidus, rakenduskõrgharidus, bakalaureus, magister või doktor/teaduste kandidaat. Vaadeldes indiviide jagunemist vastavalt kõrgeimale omandatud haridustasemele osutub, et domineerivad indiviidid, kelle kõrgeim omandatud haridus on kas põhiharidus või vähem.

Ettevõttepoolsetest teguritest kaastati analüüsi ettevõtte suurust ning omanikkonda väljendavad muutujad. Analüüs viitab, et osajaga töötajad on proportsionaalselt rohkem hõivatud väiksemates ettevõtetes, mis on kooskõlas ka varasemate empiiriliste uurimuste tulemusega: kui kõikidest hõivatutest töötas nii keskmistes kui suurtes ettevõtetes võrdselt 35% ning väikeettevõtetes vähem kui kolmandik, siis osajaga töötajate hulgas on osakaalud järgmised: väikeettevõtetes 44%, keskmise suurusega ettevõtetes 32% ning suurettevõtetes 22%. Omanikkonna struktuuris domineerivad eraõiguslikud isikud (71%), riigi omanduses olevates ettevõtetes töötab 29% andmebaasi kaasatud hõivatutest.

Kompleksse ning mitmekülgse analüüsi teostamiseks kirjeldatakse järgmises peatükis osajaga töötamise erinevaid aspekte ning järgnevalt tutvustatakse modelleerimisel kasutatavaid sõltuvaid muutujaid. Osa- ning täisajaga töötajate ja vabatahtlikult ning mittevabatahtlikult osajaga hõivatute eristamisel lähtutakse Eesti Statistikaameti definitsioonist, mille kohaselt osajaga töötaja on hõivatu, kes töötab nädalas pea- ja kõrvaltöödel kokku kuni 35 tundi ning kelle põhitööl ei loeta täistööajaks vähem kui 35-tunnist töönädalat. Täisajaga töötajatena määratletakse hõivatuid, kelle tööaeg pea- ja kõrvaltöödel kokku ületab nädalas 35 tundi. Samuti võetakse arvesse seda, et teatud

ametialadel loetakse täistööajaks vähem kui 35-tunnist töönädalat. Andmebaasi analüüs näitab, et hõivatuid on andmebaasis kokku ligi 53%, neist 92,5% töötab täisajaga ning 7,5% osaajaga. 40% andmebaasis olevatest indiviididest on mitteaktiivsed ning 7% töötud.

Kaudselt on tööjõu-uuringu andmetele tuginedes nõudluspoolseid tegureid võimalik arvesse võtta mittevabatahtlikku töötust analüüsides, kuna mittevabatahtlik osaajaga töötamine on oluline alahõive komponent. Indiviidi loetakse vaeghõivatuks ehk mittevabatahtlikult osaajaga töötajaks, kui tema töönädal pea- ja kõrvaltöodel kokku on vähem kui 35 tundi, ta sooviks töötada senisest pikema tööajaga ning oleks valmis asuma uuele töökohale järgneva kahe nädala jooksul, kui talle oleks eelneval nädalal pakutud meelepärasemat tööd. Juhul kui kas või üks kahest viimatimainitud tingimusest ei ole täidetud, loetakse indiviid vabatahtlikult osaajaga hõivatuks. (Eesti tööjõu-uuringute ...) Nimetatud definitsiooni aluseks võttes ilmneb, et enam kui neljandik osaajaga hõivatutest töötab osaajaga tööandjapoolsete piirangute tõttu.

Kuna vaid hõivatute vaatlemine annab võrdlemisi ühekülgse pildi tööturu toimimisskeemidest, pakub lisaks hõivatute tööturustaatuse analüüsile huvi ka tööotsijate eelistuste vaatlemine. Nimetatud efekti analüüsimiseks loodi sõltuv muutuja, mis eristas indiviide, kes oleksid valmis vastu võtma üksnes täisajaga töökohta ning indiviide, kes oleksid nõus vastu võtma ka osaajaga töökoha. Nimetatud definitsiooni järgides osutub, et ligi enam kui kolmandik kõikidest tööotsijatest otsib üksnes täisajaga töökohta, 63% oleks nõus vajadusel aktsepteerima ka osaajaga töökohta.

Käesolevas alapeatükis anti ülevaade järgmises osas kasutatavate muutujate moodustamise meetodikast. Samuti tutvustati kasutatavaid andmeid ning kirjeldavate statistikute abil iseloomustati kasutatavaid selgitavaid ning sõltuvaid muutujaid.

## **2.2. Osaajaga töötamist mõjutavad tegurid Eestis**

### **2.2.1. Osaajaga töötamist mõjutavate tegurite analüüs Eesti andmetel**

Käesolevas peatükis analüüsitakse Eesti tööjõu-uuringu 1998.-2005. aasta andmetele tuginedes erinevaid osaajaga töötamise aspekte. Mudelite hindamiseks kasutatakse statistilise andmeanalüüsi paketti STATA 9.

#### **Osaajaga versus täisajaga töötamine**

Esmalt vaadeldakse logit-mudelile (vt lisa 8) tuginedes, milliste karakteristikute osas erinevad osaajaga töötajad täisajaga hõivatutest. Analüüs teostatakse meeste ja naistele eraldi, kuna tegurid, mis mõjutavad valikut täis- ja osaajaga töötamise vahel, on soo lõikes eelduste kohaselt mõnevõrra erinevad. Kogu valimi põhjal leitud juhuslike efektidega paneelandmete logit-mudeli parameetrite marginaalsete efektide väärtused on toodud tabelis 2.1<sup>46</sup>.

Paraku tekib tulemuste tõlgendamisel raskusi tulenevalt sellest, et tegu on tasakaalustamata valimiga – andmebaasis on ligi 93% töötajatest täisajaga hõivatud ning osaajaga töötab üksnes 7%. Sellest tulenevalt prognoositakse kogu valimi andmete põhjal saadud mudelis osaajaga hõivatute osakaalu tunduvalt väiksemaks tegelikust (1,2% *versus* 7,5%). See aga tekitab kahtlusi mudeli usaldusväärsuse osas. Sellest tulenevalt moodustati juhuvaliku põhimõttel täis- ja osaajaga hõivatute erinevuste tuvastamiseks uus valim, kuhu kaasati kõik osaajaga töötajad ning teatud osa täisajaga töötajatest<sup>47</sup> nii, et täis- ja osaajaga töötajate proportsioon uues valimis oli vastavalt 77% ning 23% (täisajaga töötajaid 16 000 ning osaajaga hõivatuid 4779). Osutub, et saadud valimi põhjal hinnatakse eespool nimetatud suurusi tunduvalt täpsemalt: hinnatud osaajaga töötamise tõenäosus on 7,8% (vt lisa 9). Samuti on võrdlemisi täpne ka nii meeste kui naiste puhul hinnatud osaajaga töötajate osakaal hõivatutest: naistel

---

<sup>46</sup> Töö mahu piiratuse tõttu ei tuua siinkohal ära parameetrite hinnanguid aastate lõikes (kuigi vastavate fiktiivsete muutujate olulisus viitab sellele, et dünaamika on aastati mõnevõrra erinev). Huvi korral on võimalik pöörduda autori poole vastavate tulemuste saamiseks.

<sup>47</sup> Tasakaalustamata valimi korral binaarse valiku mudelite hindamisel on väiksema grupi prognoositud tõenäosus tüüpiliselt madalam tegelikust (st Greene 2000). Käesoleval juhul on tulemuste korrigeerimiseks kasutatud Crameri (1999) pakutud valimimahtude korrigeerimise meetodit. Sama lähenemist on Eesti sotsiaal- ja tulumaksupettuste analüüsimisel kasutanud ka Kriz jt (2006).

12% (tegelik 11%) ning meestel 4% (tegelik samuti ligikaudu 5%). Sellest tulenevalt keskendutakse alljärgnevalt moodustatud valimi põhjal saadud logit-mudeli tulemuste interpreteerimisele.

**Tabel 2.1.** Tööaja valikut mõjutavad tegurid: logit-mudeli marginaalsed efektid

Sõltuv muutuja: 1 – osaajaga hõivatu; 0 – täisajaga hõivatu	Üldine mudel	Naised	Mehed
Naine	0,013***	-	-
Vanus_15_24	0,007***	0,017***	-0,000
Vanus_50	0,026***	0,044***	0,015***
Eestlane	0,002	0,002	0,001
Lapsed_3	0,004***	0,014***	-0,000
Lapsed_4_8	-0,000	0,004**	-0,002**
Lapsed_9_16	-0,001	0,001	-0,001*
Kaaslasega	-0,006***	-0,002*	-0,008***
Lääne_eesti	0,000	0,001	0,001
Lõuna_eesti	0,003***	0,006**	0,003***
Kesk_eesti	-0,003***	-0,005**	-0,001
Ida_eesti	-0,001	-0,005***	0,002*
Õpib	0,073***	0,062***	0,084***
Põhiharidus	0,008***	0,018***	0,002**
Kutseharidus	-0,001	0,001	-0,003***
Kõrgharidus	0,002*	0,008***	-0,001
Kvalifikatsioon	-0,004***	-0,005***	-0,003**
Primaarsektor	0,017***	0,027***	0,009***
Tertsiaarsektor	0,013***	0,019***	0,007***
Avalik	0,006***	0,003*	0,009***
Keskmine	-0,012***	-0,013***	-0,009***
Suur	-0,017***	-0,021***	-0,012***
Aüliige	-0,002**	-0,004**	-0,001
1999	-0,003**	-0,006***	0,000
2000	-0,002**	-0,004**	-0,000
2001	-0,004***	-0,005***	-0,002**
2002	-0,004***	-0,005***	-0,003***
2003	-0,003***	-0,005**	-0,002
2004	-0,007***	-0,009***	-0,003***
2005	-0,007***	-0,009***	-0,004***
Vaatluste arv	62162	30980	31182
Gruppide arv	34768	17248	17651
Wald chi2	2380,60***	1085,47***	1111,97***

Märkused: \*\*\* - näitaja on oluline olulisuse nivool 0.01; \*\* - näitaja on oluline olulisuse nivool 0.05; \* - näitaja on oluline olulisuse nivool 0.1. Marginaalsete efektide väärtused on leitud muutujate keskväärtuste kohal.

Vaadeldes osa- ning täisajaga töötamist vanusegruppide lõikes, osutub, et naistel kehtib osaajaga töötamises U-kujuline seos: nii noortel (vanusegrupp 15-24) kui vanemaealistel (vanusegrupp 50-74) on võrreldes täistööealistega (vanusegrupp 25-49) mõnevõrra suurem tõenäosus töötada osaajaga, kusjuures marginaalsete efektide väärtused viitavad sellele, et vanemaealistel on efekt tunduvalt ulatuslikum kui noortel. Meestel on vanuse mõju osaajaga töötamisele tagasihoidlikum kui naisel – noortel ning täistööealistel ei ole osaajaga töötamise tõenäosus statistiliselt oluliselt erinev, st ka noored siirduvad üsna sageli täisajaga töökohtadele. Samas vanemaealiste korral erinevus eksisteerib, kuigi on naiste vastavast näitajast ligi kolm korda madalam.

Seega kehtib Eestis naiste puhul mujal maailmas sageli täheldatud seos osaajaga töötamise ning vanuse vahel, kuid meestel ei ole nimetatud efekti kasutatud andmete tuginedes võimalik tuvastada. Põhjuseks võib olla asjaolu, et naiste ning meeste positsioon tööturul on mõnevõrra erinev – tulenevalt majanduse struktuurist ning töökohtade iseärasustest on naistel ilmselt vanemas eas mõnevõrra hõlpsam osaajaga töökohta leida kui meestel, kuna teenindussektoris on võrdlemisi palju naistele sobivaid osalise tööajaga töökohti (koristajad, abitöölised jmt). Teisalt mõjutab tulemusi kahtlemata ka leibkonna üldine olukord ning indiviidi tervislik seisund. Kuna naised tunnetavad tervisliku seisundi halvenemist sageli teravamalt kui mehed, siis siirduvad nad sellest tulenevalt sagedamini ka osaajaga töökohtadele, mehed aga eelistavad osaleda tööturul täiskoormusega ning juhul, kui tervislik seisund seda ei võimalda, siirdutakse tööturult välja. Lisaks tulenevad põhjused osaliselt ka leibkonnasisesest rollijaotusest: kuna mehed on üldjuhul perekonnapead ning neil lasub traditsiooniliselt põhivastutus leibkonna toimetuleku pärast, siis on ootuspärane, et naised vähendavad tööaega vanuse kasvades tõenäolisemalt kui mehed.

Põhjuseks, miks noorte tööturukäitumine soo lõikes erineb, on ilmselt erinevused võimalustes ning tööturul osalemise aktiivsuses. Arvatavasti on õpingute kõrvalt tööl käimine meeste seas levinum kui naistel. Sageli on noortel naistel õpingute ajal vanematepoolne finantstoetus kõrgem kui samas vanuses meestel, st mehed on finantsiliselt vanematest sissetuleku osas sõltumatumad kui naised. Lisaks on noortel naistel sageli võimalik toetuda ka elukaaslase sissetulekule, samal ajal kui noortel meestel on vaja toetada ka oma elukaaslast.

Ka elukoht on tööaja determineerimisel oluline: osutub, et Kesk- ning Ida-Eestis elavatel hõivatud naistel on võrreldes Põhja-Eestis elavatega mõnevõrra väiksem tõenäosus osaajaga töötada. Vastupidine kehtib Lõuna-Eestis elavate meeste korral. Alljärgnevalt teostatav osaajaga töötamise vabatahtlikkuse analüüs peaks andma täiendavat infot, kas tegemist on vabatahtliku või mittevabatahtliku otsusega.

Oluliseks osa- või täisajaga töötamist mõjutavaks indiviidispetsiifiliseks teguriks on õppimine – õppuritel on võrreldes mitteõppijatega tunduvalt kõrgem tõenäosus töötada osaajaga. Samuti on tööaja determineerimisel oluline roll ka omandatud haridusel – põhiharidusega indiviididel on võrreldes keskharidusega hõivatutega *ceteris paribus* mõnevõrra suurem tõenäosus osaajaga töötada, kusjuures naistel on efekt tunduvalt ulatuslikum kui meestel. Põhihariduse olulisus viitab sellele, et osaajaga töökohad on lihtsamad ning jõukohased ka madalama haridustasemega indiviididele. Nimetatud hüpoteesi paikapidavust kinnitab ka kvalifikatsiooni ning sektori vaatamine – osutub, et kõrgema kvalifikatsiooniga hõivatutel on võrreldes madala kvalifikatsiooniga hõivatutega madalam ning tertsiaarsektori hõivatutel võrreldes sekundaarsektori töötajatega kõrgem tõenäosus töötada osaajaga. See tähendab, et kõrgeltkvalifitseeritud töökohad eeldavad üldjuhul ka täisajaga tööturul osalemist ning et osaajaga töötamine on teenindussektoris tunduvalt enam levinud kui tööstussektoris. Meestel eksisteerib tagasihoidlik, kui statistiliselt oluline erinevus osaajaga töötamise tõenäosuses ka kesk- ja kutsehariduse omandanute vahel – kutseharidusega meestel on võrreldes keskhariduse omandanutega tööturul soodsam positsioon.

Leibkonnaspetsiifilistest teguritest on oluline laste olemasolu ning arv, kusjuures ootuspäraselt on laste mõju naiste tööturukäitumisele märkimisväärselt suurem kui meestel. Osutub, et naistel, kellel on leibkonnas väikeste laste arv suurem, on suurem tõenäosus töötada osa- kui täisajaga (siinkohal tuleb tähele panna, et ilmselt on suur osa väikeste lastega naistest tööturult eemal ning neid käesoleval juhul analüüsi ei kaasata, aga kui otsustatakse siiski osaleda, valitakse pigem lühem tööaeg). Meeste valikut osa- ja täisajaga töötamise vahel laste arv praktiliselt ei mõjuta (marginaalsete efektide väärtused on nullilähedased) ning mõju on pigem negatiivne – neil meestel, kellel on kooliealiste ning –eelikute arv leibkonnas ühe võrra suurem, on pisut väiksem tõenäosus osaajaga töötada. Tulemus on loogiline ning kooskõlas nii teooria kui varasemate



vastavasisuliste uurimustega teistes riikides: kui laste arv leibkonnas on suurem, on naistel keerukam tööturul osaleda ning vastutus pere toimetuleku eest lasub eelkõige leibkonnapeal (st mehel). Leibkonnapea efekti olemasolu kinnitab ka see, et naise osaajaga töötamise tõenäosus ei sõltu kaaslase olemasolust, samas abielus või vabaabielus meestel on võrreldes vallaliste meestega madalam tõenäosus töötada osaajaga.

Lisaks indiidispetsiifilistele teguritele kaasati mudelisse ka nõudluspoolseid tegureid väljendavad muutujad: ettevõtte suurus ning tööandja liik. Osutub, et mõlemad muutujad on olulised. Eestis sõltub osaajaga töötamise tõenäosus statistiliselt oluliselt tööandja iseloomust: keskmiste (töötajate arv 10-49) ning suurte (üle 50 töötajaga) ettevõtete töötajatel on võrreldes väikeettevõtte töötajatega madalam tõenäosus osaajaga töötada, kusjuures naistel on ettevõtte suuruse mõju osaajaga töötamise tõenäosusele mõnevõrra suurem kui meestel. Oluline on ka ettevõtte omandivorm: avaliku sektori ettevõtetes on osaajaga töötamise tõenäosus mõnevõrra suurem kui erasektoris.

### **Vabatahtlik versus mittevabatahtlik osaajaga töötamine**

Nagu eespool mainitud, saab Eesti tööjõu-uuringu andmetele tuginedes osaajaga töötamise vabatahtlikkuse alusel kaudselt analüüsida ka nõudluspoolseid tööaja kitsendusi. Samuti on näitaja oluline tööturu paindlikkuse seisukohalt, väljendades täisajaga töökohtade nõudluse ja pakkumise seoseid, kuna mittevabatahtlikult osaajaga töötajate näol on ju tegemist sisuliselt alarakendatutega. Analüüsi otstarbekust kinnitab ka tõsiasi, et märkimisväärne hulk osaajaga töötajatest raporteerib, et nad eelistaksid senisest pikemat tööaega ning oleksid ka valmis uuele töökohale asuma. Tabelis 2.2 on esitatud informatsioon vastava mudeli marginaalsete efektide kohta.

Naistel on meestest tunduvalt kõrgem tõenäosus töötada osaajaga vabatahtlikult, mis tuleneb ilmselt meeste ning naiste kodutööde mahu erinevusest ning on kooskõlas nii teooriaga (vt Beckeri mudel ning leibkonna tööjõu pakkumise mudeleid ptk-s 1.1.1) kui varasemate empiiriliste uurimustega (ptk 1.2.3).

**Tabel 2.2.** Osaajaga töötamise vabatahtlikkus: logit-mudeli marginaalsed efektid

Sõltuv muutuja: 1 – vabatahtlikult osaajaga; 0 – mittevabatahtlikult osaajaga	Üldine mudel	Naised	Mehed
Naine	0,144***	-	-
Vanus_15_24	0,024	-0,037	0,140***
Vanus_50	0,213***	0,151***	0,345***
Eestlane	0,134***	0,086***	0,283***
Lapsed_3	0,064***	0,073***	0,015
Lapsed_4_8	0,003	0,004	-0,021
Lapsed_9_16	0,006	0,006	-0,021
Kaaslasega	0,016	-0,002	0,070
Lääne_eesti	0,041*	0,366*	0,061
Lõuna_eesti	-0,034	-0,028	-0,052
Kesk_eesti	-0,009	-0,016	0,193
Ida_eesti	-0,081**	-0,075**	-0,118
Õpib	0,169***	0,117***	0,323***
Põhiharidus	-0,009	0,023	-0,113*
Kutseharidus	-0,037*	-0,009	-0,140**
Kõrgharidus	0,016	0,028	-0,001
Kvalifikatsioon	0,058***	0,045***	0,076*
Primaarsektor	0,011	0,037	0,014
Tertsiaarsektor	0,049*	0,068**	0,054
Avalik	-0,028	-0,037*	0,016
Keskmine	0,057***	0,032*	0,112***
Suur	0,072***	0,038*	0,140***
Aüliige	0,042*	0,012	0,189***
1999	0,016	0,022	-0,053
2000	0,128***	0,103***	0,189***
2001	-0,047	-0,005	-0,233**
2002	-0,039	-0,005	-0,218**
2003	-0,045	-0,012	-0,154*
2004	0,016	0,017	-0,107
2005	0,028	0,002	0,036
Vaatluste arv	4818	3228	1590
Gruppide arv	3115	2026	1093
Wald chi2	433,42***	188,69***	215,84***

Märkus: \*\*\* - näitaja on oluline olulisuse nivool 0.01; \*\* - näitaja on oluline olulisuse nivool 0.05; \* - näitaja on oluline olulisuse nivool 0.1. Marginaalsete efektide väärtused on leitud andmete keskväärtuse kohal.

Samuti erineb osaajaga töötamine vanusegruppide lõikes, kusjuures naistel ning meestel on tulemused mõnevõrra erinevad. Kui naistel ei erine vabatahtlikult osaajaga töötamise tõenäosus noortel ja täistööealistel statistiliselt olulisel määral, siis meestel on näitaja statistiliselt oluline ning erinevus on võrdlemisi kõrge – 14 protsendipunkti. Ilmselt on

põhjused osaliselt stiimulitest tulenevad – naised eelistavad sageli õpingute kõrvalt tööturul mitte osaleda ning kui otsustatakse osaleda osajaga siis, nagu tulemused näitavad, jagunevad töötajad vabatahtlikkuse alusel sarnaselt täistööealiste hõivatutega. Samas mehed, kuigi töötades osajaga naistest vähem, soovivad naistest tunduvalt sagedamini õpinguid ning tööd ühendada<sup>48</sup> ning, nagu tulemused näitavad, kui töötatakse osajaga töökohal, on noorematel suurema tõenäosusega tegu vabatahtliku otsusega kui täistööealistel.

Vanemaealiste korral on efekt nii naistel kui meestel statistiliselt oluline – vanemaealistel on võrreldes täistööealistega ligi viiendiku võrra kõrgem tõenäosus töötada osajaga vabatahtlikult, kusjuures naistel on näitaja 15 ning meestel 35 protsendipunkti. Ilmselt on põhjused osaliselt tervisest tulenevad – vanemaealised eelistavad lühemat tööaega, kuna nende tervis ei ole piisavalt hea täisajaga töötamiseks, samas ei soovita tööturust ka lõplikult eemale jääda, kuna sel juhul kaotataks igasugune sissetulek. Meeste efekt on naistest olulisem arvatavasti seetõttu, et kehva tervisega vanemad naised eelistavad sagedamini tööturult kõrvale jääda, samas, kuna meeste pensioniiga on kõrgem, püüavad mehed nii kaua kui võimalik tööturul täisajaga osaleda (see selgus eelmisest mudelist), kuid juhul kui töötatakse osajaga, on see sageli vabatahtlik otsus.

Muudest individile omastest karakteristikutest on ootuspäraselt oluline veel ka keeleoskus – kuigi eelnev analüüs näitas, et osajaga töötamise tõenäosus ei erinenud riigikeelt valdavatel ning mittevaldavatel indiviididel statistiliselt olulisel määral, näitab põhjalikum analüüs, et eesti keele valdajad on tööturul soodsamas positsioonis: neil on võrreldes riigikeele mittevaldajatega enam kui kümnendiku võrra suurem tõenäosus töötada osajaga vabatahtlikult. Selline tulemus on ilmselt seotud tööturu paindlikkusega – riigikeele valdajate jaoks on osajaga töötamine sageli vabatahtlik otsus, samas eesti keelt mittevaldavate indiviidide korral on määravaks nõudluspoolsed kitsendused.

---

<sup>48</sup> Andmed kinnitavad väidet, et noorte meeste seas on töötamine levinum kui naistel: andmebaasis olevatest kuni 24-aastastest meestest on hõivatuid 32%, naistel on näitaja 21%, seega enam kui kümme protsendipunkti madalam.

Ootuspäraselt mõjutab õpingutes osalemine osaajaga töötamise vabatahtlikkust – õppivatel indiviididel on võrreldes mitteõppivatega ligi viiendiku võrra suurem tõenäosus töötada osaajaga vabatahtlikult, kusjuures meestel on näitaja tunduvalt kõrgem kui naistel – vastavalt 31% ning 12%. Samuti osutub naiste mudelis oluliseks elukoht: võrreldes Põhja-Eesti osaajaga töötajatega on Ida-Eestis naistel madalam ning Lääne-Eestis kõrgem tõenäosus olla rahul valitud osaajaga töökohaga. Tundub, et eri regioonides on töövõtjate olukord tulenevalt üldisest tööturuseisundist mõnevõrra erinev – kuna Eesti idapiirkonnas on töötus endiselt kõrgem kui mujal, siis seab see kitsendusi ka töövõtjatele.

Osaajaga töötamise vabatahtlikkus ei olene valdavalt haridustasemest, erandiks on põhja- ja kutsehariduse omandanud mehed, kellel on võrreldes keskharidusega meestega vastavalt ligi 11 ning 15 protsendipunkti võrra kõrgem tõenäosus töötada osaajaga mittevabatahtlikult. Ilmselt tuleneb see teatud (eelkõige madalamat kvalifikatsiooni eeldavate) ametialade esindajate sundolukorrast, kus inimene sooviks ennast täielikumalt rakendada, kuid tööandjapoolsete piirangute tõttu ei saa seda teha. Sellele viitab ka kvalifikatsiooni muutuja: *ceteris paribus* on kõrgema kvalifikatsiooniga osaajaga töötajad suurema tõenäosusega olemasoleva tööturuseisundiga rahul.

Leibkonnasisestest teguritest mõjutab osaajaga töötamise vabatahtlikkust väikeste laste arv, kuid mitte abielustaatus. Meeste ja naiste lõikes tehtud analüüs näitab, et tegur on ootuspäraselt oluline üksnes naiste puhul – leibkondades, kus väikeste (kuni kolmeaastaste) laste arv on ühe võrra suurem, on naisel 7 protsendipunkti võrra kõrgem töötada osaajaga vabatahtlikult. Tulemus on ka ootuspärane: väikeste laste kõrvalt eelistab suur osa naistest ilmselt tööturul mitte osaleda (Rahvastikuministri büroo poolt tellitud uuring (Unt, Krusell 2004) näitas, et ligi 70% kuni kolmeaastase lapse eest hoolitsevatest naistest on kodused), kui aga osaletakse, soovitakse paindlikku tööaega, mis võimaldaks sobitada töö ja pereelu.

Töötajaid esindavate ametiühingute mõju väljendav muutuja annab antud kontekstis äärmiselt olulist lisainformatsiooni töötajate kaitse kohta – osutub, et osaajaga hõivatud ametiühingu liikmetel on võrreldes ametiühingusse mittekuuluvatega oluliselt suurem tõenäosus olla nimetatud tööturuseisundis vabatahtlikult. Kui naise osas on erinevus tagasihoidlik, siis meeste näitaja väga kõrge tase – 19 protsendipunkti – viitab selgelt

sellele, et ametiühinguliikmelisus tõstab oluliselt vabatahtlikult tööaja valimise tõenäosust. Alternatiivselt võib aga põhjuseks täheldatud suundumusele olla asjaolu, et ametiühingu liikmed on üldjuhul n.-ö. aktiivsemad ühiskonnaliikmed, kes suudavad ennast tööturul kehtestada ning neist, kes töötavad osajaga nõudluspoolsetest piirangutest tulenevalt, ei ole suur osa ametiühingu liikmed.

Osutub, et ka töökoha suurus mõjutab osajaga töötamise vabatahtlikkust: mida suurem on ettevõtte, seda suurem on tõenäosus töötada osajaga vabatahtlikult. Nimetatud seos kehtib eelkõige meeste korral, naistel on efekt võrdlemisi tagasihoidlik. Ilmselt võib põhjuseks olla asjaolu, et väikeettevõtetes ei ole erinevalt suurettevõtetest sageli töökohale vaja täisajaga töötajat.

### **Töö otsimine**

Vaid hõivatute vaatlemine annab sageli võrdlemisi ühekülgse pildi tööturu toimimisskeemidest ning seetõttu tuleks analüüsi kompleksel teostamisel vaadelda ka teisi tööturusegmente. Analüüsima, milliseid grupe oleks võimalik osajaga töötamise teel tööturule kaasata, moodustati mudel, kus vaatluse alla võeti töötajad, kuna tegemist on reserviga, mille abil on potentsiaalselt võimalik hõivet suurendada. Loodud mudel võimaldab analüüsida, milliste karakteristikute poolest erinevad indiviidid, kes oleksid valmis aktsepteerima üksnes täisajatööd nendest, kes nõustuksid vastu võtma ka osajaga töö. Mudeli tulemused on esitatud tabelis 2.3.

Osutub, et (uut) töökohta otsivatel naistel on võrreldes meestega oluliselt (ligi kümne protsendipunkti võrra) kõrgem tõenäosus sobiva pakkumise saamisel olla nõus vastu võtma osajaga töökohta. See viitab taaskord, et meeste ning naiste tööjõu pakkumine on Eestis mõnevõrra erineva struktuuriga. Naistele on ilmselt paindlikkus töökoha valikul meestest olulisem. Teisalt on tõenäoline, et naised on töökoha valikul meestest ilmselt ka mõnevõrra vähemnõudlikumad ning nõus ka väiksema sissetuleku eest töötama. See, et mehed otsivad naistest sagedamini täisajaga tööd, on ka mõistetav, sest tööd otsival või osajaga töötaval naisel on sageli võimalik toetuda oma abikaasa või elukaaslase sissetulekule, samas mehed on reeglina perekonnapead ning traditsiooniliselt on põhivastutus perekonna finantsilise heaolu eest lasunud neil.

**Tabel 2.3.** Täis- või osaajaga töötamise soov: logit-mudeli marginaalsed efektid

Sõltuv muutuja: 1 – nõus ka osaajaga töökohaga 0 – otsib üksnes täisajaga töökohta	Üldine mudel	Naised	Mehed
Naine	0,10***	-	-
Vanus_15_24	-0,091***	0,023	-0,203***
Vanus_50	0,174***	0,130***	0,223***
Eestlane	-0,144***	-0,188***	-0,104***
Lapsed_3	0,027	0,075***	-0,001
Lapsed_4_8	0,016	0,028	0,011
Lapsed_9_16	0,025***	0,044***	0,020
Kaaslasega	-0,116***	-0,031	-0,210***
Õpib	0,108***	0,044	0,172***
Põhiharidus	0,098***	0,108***	0,084***
Kutseharidus	-0,029	-0,028	-0,033
Kõrgharidus	-0,167***	-0,141***	-0,181***
Lääne_eesti	0,077***	0,060**	0,086***
Lõuna_eesti	0,142***	0,136***	0,136***
Kesk_eesti	0,097***	0,114***	0,076**
Ida_eesti	0,109***	0,113***	0,104***
1999	0,061***	0,025	0,093***
2000	0,031	-0,022	0,068**
2001	0,058**	-0,004	0,102***
2002	0,038	-0,011	0,074**
2003	-0,067**	-0,075*	-0,070*
2004	-0,085***	-0,068	-0,104**
2005	-0,116***	-0,123**	-0,115**
Vaatluste arv	9800	4489	5311
Gruppide arv	7134	3291	3850
Wald chi2	400,28***	182,84***	267,62***

Märkus: \*\*\* - näitaja on oluline olulisuse nivool 0.01; \*\* - näitaja on oluline olulisuse nivool 0.05; \* - näitaja on oluline olulisuse nivool 0.1. Marginaalsed efektid on leitud andmete keskväärtuste kohal.

Samuti eristuvad täis- ja osaajaga töökohta otsivad inividid vanusegruppide lõikes – noortel (meessoost) tööotsijatel on võrreldes täistööealistega ligi kümne protsendipunkti võrra madalam tõenäosus aktsepteerida osaajaga töökohta, vanemaealised seevastu eelistavad osaajaga töökohti. Noorte korral on tulemus mõnevõrra üllatuslik, kuna eeldada võiks vastupidise seose kehtimist. Siiski näitab andmete analüüs, et täistööealiste seas on tõepoolest rohkem neid, kes oleksid nõus aktsepteerima ka osaajaga töökohta. Ilmselt on põhjuseks asjaolu, et noortel on perekondlikke kohustusi sageli täistööealistest vähem (äsja tööikka jõudnutel on leibkonnas vähem lapsi, harvem

elatakse elukaaslasega koos) ning sellest tulenevalt soovitakse end tööturul maksimaalselt rakendada. Vanemaealiste korral on saadud tulemus kooskõlas ootustega kuna, nagu eespool mainitud, eelistavad vanemaealised lühemat tööaega sageli tervislike probleemide tõttu.

Mõistetavatel ning eespool käsitlemist leidnud põhjustel on õppuritel võrreldes mitteõppijatega suurem tõenäosus olla nõus ka osajaga töökohaga. Siinkohal oleks huvitav analüüsida, kas tulemused erinevad õppevormide (statsionaarse õppekava *versus* avatud ülikooli tudengid) lõikes, kuid paraku, nagu eespool mainitud, ei ole seda andmete puudumise tõttu võimalik teha. Haridustasemete võrdlusest ilmneb huvitav tendents – mida kõrgem on töötaja haridustase, seda madalam on tõenäosus, et ta on nõus aktsepteerima osajaga töökohta. Tulemus viitab inimkapitali teooria ning haridusökonomika põhiteeside kehtivusele – mida kõrgem on indiviidi haridustase, seda täielikumalt soovitakse oma teadmisi ka töös rakendada ning tööturul osaleda.

Muudest indiviidispetsiifilistest teguritest on olulised veel keeleoskus: eestlastel ligi 15 protsendipunkti võrra madalam tõenäosus nõustuda osajaga töökohaga. Tulemus võib kaudselt väljendada keele mittevaldajate suhteliselt ebasoodsamale tööturupositsioonile, ajendades neid tööpakkumise saabudes vähem töökohta valida. Samuti on oluline ka elukoht. Nimelt osutub, et nii Lääne-, Lõuna-, Kesk- kui Ida-Eestis on invidiidid võrreldes Põhja-Eesti töötajatega sagedamini nõus vastu võtma ka osajaga töökohta. Kõrgeimad on näitajad Ida- ning Lõuna-Eestis, kus alates taasiseseisvumisest on probleemiks olnud kõrge töötus (eeskätt Ida-Virumaal) ning (eelkõige Lõuna-Eesti teatud maakondades) heitunute suurem osakaal.

Kaaslase olemasolu negatiivne mõju osajaga töökoha aktsepteerimise tõenäosusele on ootuspärane – kaaslasete invidiidid vastutavad eelkõige iseenda eest ning võivad sellest tulenevalt ka töökohta paindlikumalt valida, perekonna olemasolu aga tingib suurema vastutuse ka teiste pereliikmete heaolu eest. Detailsem analüüs soo lõikes näitab, et ootuspäraselt mõjutab kaaslase olemasolu meestel otsitava töö iseloomu märkimisväärselt rohkem kui naistel: kui *ceteris paribus* on kaaslasega meestel (võrreldes kaaslasete meestega) ligi 22 protsendipunkti võrra madalam tõenäosus olla nõus osajaga töökohaga.

Laste olemasolu mõjutab naiste ning meeste töökoha otsuseid mõnevõrra erinevalt – *ceteris paribus* ei mõjuta erinevas vanuses laste arv leibkonnas meestel otsitava töökoha valikut, samas naistel sõltub otsitava töökoha iseloom igas vanuses laste arvust leibkonnas. Naistel, kellel on kuni kolmeaastaste laste arv leibkonnas ühe võrra suurem, on ühtaegu märkimisväärselt (seitsme protsendipunkti võrra) kõrgem tõenäosus otsida ka osaajaga töökohta. Põhjuseks on tõenäoliselt vajadus hoolitseda kodu eest – on mõistetav, et mida rohkem on leibkonnas väikeseid lapsi, seda enam kulub (eelkõige naistel) aega nende eest hoolitsemisele ning seda enam soovitakse tööturul paindlikult osaleda. Seda kinnitavad ka Sotsiaalministeeriumi korraldatud uuringu tulemused, mille kohaselt vastutavad igapäevaste, rutiinsete ning aeganõudvate kodutööde eest Eesti peredes peamiselt naised. Samuti tuleb tulemuste sisulisel tõlgendamisel silmas pidada, et ilmselt mõjutab antud vanuses laste arv eelkõige valikut tööturul osalemise ning mitteosalemise vahel. Kui aga otsustatakse osalemise kasuks, siis otsitakse väikelaste kõrvalt eelkõige paindlikku tööaega pakkuvat töökohta.

Sarnaselt väikelastega mõjutab ka kooliealiste laste olemasolu ning arv leibkonnas naistel otsitava töökoha valikut statistiliselt olulisel määral<sup>49</sup>, kuigi mõju on tunduvalt tagasihoidlikum kui väikelaste korral. See on ka loomulik – mida rohkem lapsi leibkonnas on, seda enam peab (taas ilmselt eelkõige ema) pühendama neile aega (abistama koolitööde tegemisel, valmistama süüa jne). On selge, et mitme lapse eest hoolitsemine on ka nende vanusegruppide korral tunduvalt ajamahukam kui ühe lapse korral ning sellest tulenevalt otsitakse sagedamini ka osaajaga töökohta. Seda, et töölemineku soov sõltub suuresti lapse vanusest, kinnitab ka Rahvastikuministri büroo tellitud uuring (Unt, Krusell 2004), kus selgus, et küsitletud üheaastaste laste emadest soovis tööle minna 46%, kolmeaastaste laste puhul oli näitaja enam kui 60%. Suurimaks takistuseks peeti seejuures ootuspäraselt seda, et laps on liiga väike (väitega nõustus 82% tööle minna soovijatest), kuid olulise põhjusena nimetati ka töökoha puudumist/osaajaga töötamise mittevõimalikkust (nõustus 70% töötada soovijatest).

---

<sup>49</sup> Tõsi küll, 4-8-aastaste laste korral on näitaja oluline olulisuse nivool 0,1, mitte aga olulisuse nivool 0,05.



## 2.2.2. Järeldused majanduspoliitika ja edasiste tööturu-uuringute jaoks

Käesoleva alapeatüki eesmärgiks on analüüsida, milliseid järeldusi on võimalik saadud modelleerimistulemustele tuginedes Eesti tööturu toimimisskeemide kohta teha. Selleks seostatakse täheldatud suundumusi antud hetke tööturusihtuatsiooni ja kitsaskohtadega ning püütakse sellele toetudes anda soovitusi olukorra parandamiseks ning jätkusuutliku arengu tagamiseks tulevikus. Ülevaatlikkuse hõlbustamiseks on tabelis 2.4 veelkord kokkuvõtlikult esitatud informatsioon eelmises alapunktis käsitletud osaajaga töötamise erinevaid aspekte kajastavate mudelite kohta.

**Tabel 2.4.** Osaajaga töötamist mõjutavad pakkumis- ja nõudluspoolsed tegurid

	Täisajaga vs osaajaga töötamine		Mittevakatahtlikult vs vabatahtlikult osaajaga töötamine		Täisajaga vs osaajaga töökoha otsimine	
	naised	mehed	naised	mehed	naised	mehed
Naine	+		+		+	
Vanus_15_24	+			+		-
Vanus_50	+	+	+	+	+	+
Eestlane			+	+	-	-
Lapsed_3	+		+		+	
Lapsed_4_8	+	-				
Lapsed_9_16		-			+	
Kaaslasega		-				-
Lääne_eesti			+		+	+
Lõuna_eesti		+			+	+
Kesk_eesti	-				+	+
Ida_eesti	-		-		+	+
Õpib	+	+	+	+		+
Põhiharidus	+	+		-	+	+
Kutseharidus		-		-		
Kõrgharidus	+				-	-
Kvalifikatsioon	-	-	+	+		
Primaarsektor	+	+				
Tertsiaarsektor	+	+	+			
Avalik	+	+	-			
Keskmine	-	-	+	+		
Suur	-	-	+	+		
Aüliige	-	-		+		

Teostatud analüüsi kõige üldisema järeldusena võib välja tuua asjaolu, et Eesti andmetel saadud tulemused on suuresti kooskõlas arenenud riikide varasemate tulemustega. Samuti näib marginaalsete efektide väärtustele toetudes, et kuigi nõudluspoolsed tegurid mõjutavad osaajaga töötamist, on valdavalt siiski pakkumispoolsed mõjurid.

Kuna analüüsi kaasatud muutujad on indiviidi-, leibkonna- ja ettevõttespetsiifilised ning seetõttu riiklike institutsioonide poolt otseselt praktiliselt kas üldse mitte või raskesti mõjutatavad (näiteks ei ole võimalik ühiskonnas muuta naiste ja meeste proportsiooni), siis alljärgnevalt summeeritakse esmalt üldistavalt kõige olulisemad tulemused ning püütakse neile toetudes leida võimalusi, kuidas riigil oleks kaudsete meetoditega (st võttes arvesse, milliste karakteristikutega individid eelistavad osajaga tööd ning kas on tõenäoline, et neid on võimalik teatud stiimuleid tekitades senisest ulatuslikumalt tööturule kaasata) võimalik osajaga töötamist edaspidi institutsionaalselt soodustada.

Sarnaselt enamike arenenud riikidega on ka Eestis naiste seas *ceteris paribus* osajaga töötamine levinum kui meestel, tõsi küll, erinevus on tulenevalt osajaga töötamise võrdlemisi madalast tasemest mõnevõrra tagasihoidlikum kui paljudes EL-15 riikides. Osajaga töötamise põhjuste analüüsist selgus lisaks, et naised valivad nimetatud töövormi vabatahtlikult meestest tunduvalt sagedamini<sup>50</sup> ning otsivad märksa suurema tõenäosusega osajaga töökohta. Viimased suundumused on ilmselt tihedalt seotud leibkonnasiseste teguritega, eelkõige väikelaste olemasolu ning arvuga leibkonnas. Nimelt osutub, et mida rohkem on leibkonnas väikeseid lapsi, seda suurem on tõenäosus, et tööturul osaledes eelistab naine (vabatahtlikult) osajaga tööd või, toetudes töötajate andmetele, soovib leida osajaga töökohta. Samas viitavad tulemused, et eelkoolieelikute (lapsed alates vanusest 4 aastat) ning kooliealiste laste kõrvalt on naisel tööturul täisajaga osalemine mõnevõrra hõlpsam kui väikelaste korral. See on ka ootuspärane, kuna kooliealised lapsed veedavad olulise osa päevast õppeasutuses, samuti on nende võime mõnda aega iseseisvalt hakkama saada suurem. Samuti on nimetatud vanuses laste lasteaiakohtade kättesaadavus oluliselt parem kui sõimekohtadel.

Osajaga töötamise analüüs viitab ka sellele, et leibkonnasiseselt on Eestis täheldatav teatav rollijaotus: naised on vastutavad peamiselt laste ning kodu ning mehed pere

---

<sup>50</sup> Siiski tuleb tulemuste adekvaatsuse huvides rõhutada, et üldkokkuvõttes on Eesti tööturg töövõtja aspektist vaadatuna siiski võrdlemisi jäik (kuigi tööandja poolelt vaadatuna on, vastupidi, võib tulemusi tõlgendada kui tööturu paindlikkust): enam kui kolmandik valimisse kaasatud osajaga töötavatest meestest ning neljandik naistest raporteeris, et töötavad osajaga nõudluspoolsetest piirangutest tulenevalt ehk mittevabatahtlikult. Näitajate võrdlemisi kõrge tase viitab sellele, et kuigi naiste jaoks pakub osajaga töötamine võrreldes meestega mõnevõrra suuremaid võimalusi töö ja pereelu sobitamiseks, on Eestis märkimisväärne osa naissoost osajaga töötajatest siiski vaeghõivatud.

finantsilise heaolu eest<sup>51</sup>: vabaabielus ja abielus mehed töötavad võrreldes vallaliste meestega sagedamini täisajaga või otsivad suurema tõenäosusega täisajaga töökohta ning laste olemasolu leibkonnas ajendab mehi pigem ulatuslikumalt tööturul osalema. Seega kinnitavad saadud tulemused selgelt, et Eestis on tööjõu pakkumise kujunemisel oluline roll leibkonnateguritel, mis on kooskõlas nii teooria kui varasemate empiiriliste uurimuste tulemustega.

Nimetatud suundumuste taustal tundub, et osajaga töötamise soodustamiseks tuleks nimetatud töötamise vorm muuta naistele senisest kättesaadavamaks ning atraktiivsemaks eelkõige vajaliku arvu lasteaiakohtade tagamise kaudu. Ajakirjanduses on laialdaselt leidnud kõlapinda väide, et praeguseks väljaarendatud lasteaedade võrgustik, kus napib eelkõige sõimekohti, on oluliseks takistuseks naiste hõivesse kaasamisel, kuna tööturul osalemine on väikeste laste kõrvalt, kes vajavad pidevalt hoolt ja järelevalvet lähedalolu, raskendatud. Samale probleemile on tähelepanu pööranud mitmed viimaste aastate vastavasisulised uurimused (vt Unt, Krusell 2004; Ainsaar *et al* 2004).

Nimelt tundub viimaste aastate arenguid vaadeldes, et Eesti kohalikud omavalitsused ei suuda jätkuvalt täita koolieelse lasteasutuse seadusega neile pandud kohustust luua kõigile ühe- kuni seitsmeaastastele lastele, kelle elukoht on antud valla või linna haldusterritooriumil ning kelle vanemad seda soovivad, võimalust käia teeninduspiirkonna lasteasutuses. Lisaks lasub nimetatud seaduse alusel kohalikul omavalitsusel kohustus tagada kõikidele soovijatele võimalus saada lasteasutuses osajaline koht juhul, kui linna või valla territooriumil on ajutiselt vajadus lasteasutuse koha järele suurem kui olemasolevate lasteasutuste üldkohtade arv (Koolieelse lasteasutuse seadus).

2004. aastal rakendunud vanemahüvitise süsteem, mis tagab ühele lapsevanemale lapse sünnist alates 455 päevaks lapsehoolduspuhkusele eelneva töötasuga võrreldava sissetuleku (Vanemahüvitise seadus), soosib küll finantsilise kindlustatuse kaudu

---

<sup>51</sup> Nimetatud suundumuse olemasolu kinnitab ka Statistikaameti hiljutine avaldus, mille kohaselt töö- ja pereelu kokkusobitamisega peavad Eestis toime tulema eelkõige naised: kuni 3-aastaste lastega naistest töötab vaid kolmandik, 4-14-aastaste lastega naistest aga 79%. Samas ei ole viiendik kuni 14-aastaste lastega naistest oma töö- ja pereelu korraldusega rahul, neist 61% sooviks töötada vähem ning pühendada rohkem aega lastele; 39% on vastupidisel arvamusel, st sooviks vähendada lastele pühendatavat aega ning osaleda ulatuslikumalt tööturul.

sündivuse suurendamist (kuigi, nagu viitab Praxise 2006. aasta teemakohane uurimus (Võrk, Karu 2006), on viimaste aastate suurenenud sündivuse põhjuseks pigem üldine soodus majanduskliima, mitte niivõrd vanemahüvitise kehtestamine), kuid samas on vanemapalk tagatud vaid pisut enam kui aastaks ning lastetoetus on juba aastaid elukallidust arvestades äärmiselt madal (hetkel 300 krooni). Eelnevast järeldub, et seadusandlikult on tekitatud stiimulid väikelaste kõrvalt hõivesse naasmiseks ning peamiseks põhjuseks, miks naised seda ei tee, on ilmselt avaliku sektori poolt pakutavate väikelaste hoiuvõimaluste vähesus ning eralasteaiakohtade kallidus, probleemi jätkuval olemasolule viitab selgelt ka viimaste aastate elav diskussioon ajakirjanduses.

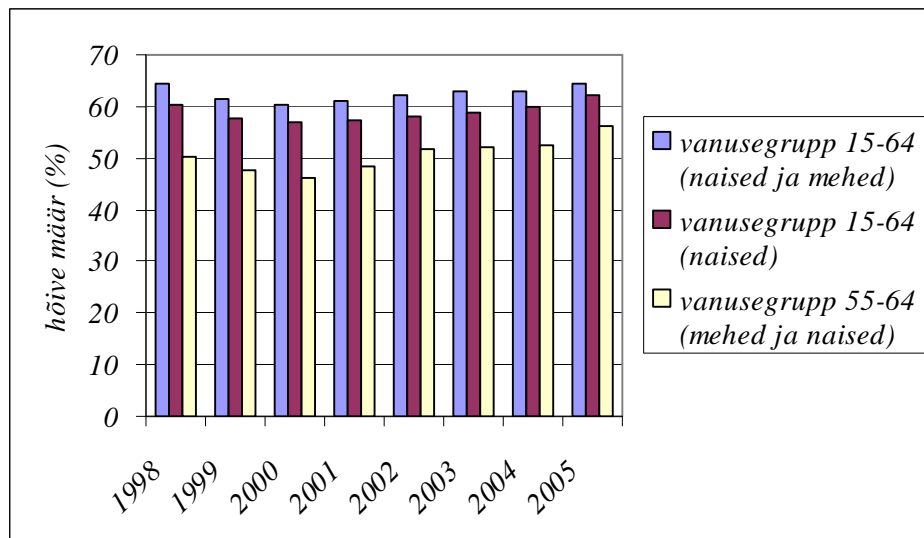
Samas on projektiga „Choices & Balance”, mida juhib Eesti Tööandjate Keskliit tehes koostööd mitmete teiste organisatsioonidega, astunud esimesed sammud laste kõrvalt töötamise soodustamiseks. Projekti eesmärgiks on suurendada väikelaste vanemate valikuid töö- ja pereelu ühildamisel ning ühe tulemusena nähakse paindlike töövormide laiemat levikut, mis võimaldaks väikelaste kõrvalt töötada ja selliselt mitte väga kauaks tööelust kõrvale jääda. Teiseks oluliseks tulemuseks on projekti käigus väljatöötatav koolitus- ja nõustamisprogramm, mis aitab väikelaste vanematel naasta tööturule. (Choices & Balance). Kuna hiljuti lõppes alles pilootprojekt, on hetkel veel vara teha järeldusi projekti kui terviku efektiivsuse kohta ning selle mõju naiste hõivesse kaasamisel selgub ilmselt teatud aja pärast.

Tulemused viitavad, et keeleoskus ning elukoht on seotud tööturul osalemise edukusega. Kuigi riigikeele oskus ei ole määrav valikul täis- ja osaajaga töökoha vahel (st eestlastest ning muulastest hõivatutel ei erine osaajaga töötamise tõenäosus statistiliselt olulisel määral), mõjutab see nii osaajaga töötamise vabatahtlikkust (eestlastel on võrreldes eesti keele mittevaldajatega märksa kõrgem tõenäosus töötada osaajaga vabatahtlikult) kui tööotsijate eelistusi tööaja osas (riigikeele valdajatel on suurem tõenäosus otsida üksnes täisajaga töökohta). Seega näib, et muukeelsed on võrreldes riigikeele valdajatega tööturul mõnevõrra ebasoodsamas positsioonis: tööd otsides on nad töökoha valikul tööaja suhtes vähem nõudlikud ning osaajaga töötades on tööaja valikul eestlastest sagedamini määravaks nõudluspoolsed kitsendused. On tõenäoline, et järgneva paarikümne aasta jooksul laheneb probleem teatud määral

iseenesest, kui keelt mittevaldavad vanemaealised elanikud siirduvad pensionile Siiski on riigil ilmselt võimalik integratsioonipoliitika kaudu teatud määral muukeelsete olukorda parandada, õpetades noortele, kelle kodune keel ei ole eesti keel, süvendatult riigikeelt.

Elukoha analüüs viitab mõningasele regionaalse jäikuse olemasolule Eesti tööturul. Tundub, et Eestis on teatud määral täheldatav regionaalne mittevabatahtliku osajaga töötamise efekti olemasolu: Ida-Eestis, kus kogu taasiseseisvumise ajal on töötus olnud teravam probleem kui mujal Eestis, on mittevabatahtlik osajaga töötamine märksa levinum kui Põhja-Eestis. Samuti näitavad tulemused, et nii Lääne-, Lõuna-, Kesk- kui Ida-Eestis on tööotsijatel märksa suurem tõenäosus olla nõus osajaga töökohaga (võrdlusgrupp: Põhja-Eesti tööotsija).

Vananeva rahvastiku ning väheneva sündimuse taustal näib, et teiseks grupiks, keda oleks võimalik (ning tulevikus suure tõenäosusega ka vaja) soodsate stiimulite tekitamise kaudu ajendada senisest ulatuslikumalt tööturul osalema, on vanemaealised. Kuna sarnaselt teiste arenenud riikidega Eestis inimeste eluiga pidevalt pikeneb ning sõltuvusmäärad (st vanemaealiste ning noorte arvu suhe täistööealisesse elanikkonda) kasvavad, tuleb hakata senisest enam tähelepanu pöörama paindlike töövormide, sealhulgas osajaga töötamise soodustamisele nimetatud vanusgrupis, kuna täisajaga hõive oluline suurendamine nimetatud vanusegrupis pole ilmselt võimalik. Analüüsi tulemused näitavad, et juba praegu on vanemaealiste seas osajaga töötamine tunduvalt laialdasemalt levinud kui teistes vanusegruppides, nad töötavad vabatahtlikult osajaga tunduvalt sagedamini kui nooremad ning eelistavad tööd otsides osajaga töökohta täisajaga tööle. Samas oleks ilmselt võimalik soodsate stiimulitega vanemaealisi senisest ulatuslikumalt kaasata, kuna nende tööjõus osalemise määr on siiski võrdlemisi madal (vt joonis 3.7).



**Joonis 3.7.** Hõive määra dünaamika erinevates vanusegruppides Eestis aastatel 1998-2005 (Eurostat, autori koostatud).

On selge, et vanemaealiste töäjõus osalemisele peab piirangud nende tervislik seisund, mis vanuse kasvades paratamatult seab töötamisele piiranguid: tervise halvenedes on alternatiivideks täielikult tööturult kõrvale jäämine või osaajaga töötamine. Kuna esimesel juhul kaotatakse praktiliselt täielikult sissetulek (vaadeldaval ajaperioodil oli töötuse abiraha tase äärmiselt madal, samuti oli selle maksmise periood võrdlemisi lühiajaline) ning enamikul praeguse põlvkonna vanemaealistest puudub finantspuhver, mis võimaldaks muretult vanaduspõlve veeta, siis oleks ilmselt võimalik osaajaga töötamist antud vanuserühmas senisest rohkem soosida, töötades välja spetsiaalsed tööhõiveprogrammid aktiivseks vananemiseks.

Üheks võimaluseks on eeskujuks võtta mitmete teiste riikide kogemus osaajaga töötajatele pensionide osas. Nimelt soodustavad teatud riigid kas otseselt (nt Rootsi) või kaudselt<sup>52</sup> (nt Jaapan ja USA) vanemaealiste pensionieelsel ajal osaajaga tööturul osalemist. Näiteks kehtib alates 1976. aastast<sup>53</sup> Rootsis osaajaga töötajate pensionisüsteem, kus neile vähemalt 60-aastastele hõivatutele, kes vähendasid töötunde

<sup>52</sup> Kaudse süsteemi korral soodustavad tööandjad vanemaealiste töötajate suiirdumist osaajaga tööle kas samas või mõnes teises ettevõttes, makstes seoses täisajaga töökohalt lahkumisega võrdlemisi kõrget lahkumishüvitist (nt Jaapanis) või ettevõtte pensioni (nt USA-s), mis kompenseerib vähemasti osaliselt kaotuse palgas (Wadensjö 2006).

<sup>53</sup> Tõsi küll, selle skeemi alusel väljastati viimased pensionid 31. detsembril 2000. Alates 2001. aastast on võimalik samuti saada osaajaga töötamise pensioni, kuid sel juhul tulevikus saadav vanaduspension väheneb. (Wadensjö 2006)

nädalas rohkem kui viis tundi ning kes töötasid 17-35 tundi nädalas, maksti asendusena 65% (alates 1994. aastast 55%) täisajaga hõivest lahkumisega seoses kaotatud palgast (Wadensjö 2006). Samas ei mõjutanud see alates 65. elusaastast saadava vanaduspensioni suurus, st see oleks olnud sama nagu vanaduspensionieani täisajaga töötades. On leitud (Sunden 1994), et kõnealune osaaajaga pensioni süsteem vähendas Rootsis nii täisajaga töötavate kui enne pensioniea saabumist tööturul lahkuvate vanemaeliste indiviidide arvu, st soodustas aktiivset vananemist. Samuti osutus, et süsteemi tulemusena majanduses tervikuna summaarselt töötunnid kasvasid (Wadensjö 2006), st hoolimata sellest, et teatud osa indiviididest oleks osaaajaga pensioni mittesaamisel otsustanud täisajaga tööturul osaleda, oli rohkem neid, kes süsteemi puudumisel oleksid enneaegselt siirdunud mitteaktiivsusesse.

Tulemused viitavad sellele, et õppuritel on märkimisväärselt suurem tõenäosus töötada osa- kui täisajaga, kusjuures osaaajaga töötamine on sageli vabatahtlik otsus ning tööd otsides eelistatakse osaaajaga töökohta. Noortele suunatud soovitusi tehes tuleb arvestada, et kuigi hetkeolukord pigem soosib kui piirab ülikooliõpingute kõrvalt tööturul osalemist (stipendium on elatustaset arvestades võrdlemisi madal ning sellega on kaetud väike osa tudengitest, õppelaenu maht on nii madal, et enamike erialade korral ei kata see kogu tasulise õppe maksu), on viimasel ajal poliitikute poolt välja pakutud tudengipalga idee selgelt tööturul mitteosalemist soosiv. Ühelt poolt on see hea, kuna praegune kogemus näitab, et märkimisväärne osa tudengitest ei suuda lõpetada nominaalajaga. Samuti võimaldaks piisava sissetuleku tagamine keskenduda üksnes õpingutele, mistõttu võiksid paraneda ka õpitulemused ning hariduse kvaliteet tervikuna. Teisalt tuleb arvestada eespool mainitud sõltuvusmäärade kasvu, lähiaastate ülikooliastujate arvu vähenemise ning elanikkonna vananemisega. Samuti, kuna lisaks ülikoolile on võimalik haridust omandada ka kutseõppeasutustes, kus oluline roll on teoorias omandatud teadmiste praktilisel rakendamisel, võiks soovitada noortele suunatud otsuste tegemisel pigem rõhuda hariduse kvaliteedi edasisele tõstmisele ning selle edukas omandamine tähendab üldjuhul pigem osaaajaga kui täisajaga tööturul osalemist. Valik, kas majanduspoliitiliste meetmetega soodustada osaaajaga tööturul osalemist või (nt tudengipalga abil) tekitada stiimulid täisajaga õpingutele pühendumiseks, sõltub riigi rahaliste vahendite suurusest.

Hariduse kvaliteedi suurendamine on oluline ka seetõttu, et modelleerimistulemuste põhjal sõltub tööturul hakkamasaamise edukus nii omandatud haridusest kui ametialast. Kõrge kvalifikatsiooniga hõivatutel on võrreldes madalama kvalifikatsiooniga töötajatega väiksem tõenäosus töötada osaajaga (tulemus on kooskõlas teiste riikide kogemisega ning haridusökoonoomika põhipostulaatidega), kuid juhul, kui otsustatakse osaajaga töökoha kasuks, on see sagedamini vabatahtlik otsus. Samuti näitavad tulemused, et põhiharidusega inimestel on võrreldes keskhariduse omandanutega suurem tõenäosus töötada osaajaga, kusjuures viitab nii osaajaga töötamise vabatahtlikkuse kui tööotsijate eelistuste analüüs viitab sellele, et osaliselt on täheldatav mittevabatahtliku osaajaga töötamise efekt (vt ptk 1.2.2).

Seega tuleb arvestada, et kuna osaajaga töötamine on teenindussektoris tunduvalt levinum kui tööstuses ning negatiivselt korreleerunud haridustasemega, on tõenäoline, et osaajaga töötajate palgatase võib olla madalam (vt ka lisa 10), mis mõjutab nii hetkel kui ilmselt ka tulevikus osaajaga töötamise ulatuslikkust Eestis. Seega tuleks pikas perspektiivis osaajaga töötamise soodustamiseks ilmselt suurendada osaajaga töötajate kindlustunnet vanaduspõlve suhtes – hetkel kehtiv seadusandlus seob tulevikus saadava pensioni palgalt makstud sotsiaalmaksuga ning pärsib seeläbi kaudselt ka osaajaga töötamist (kuna osaajaga töötajate palk on madalam kui täisajaga töötajatel, on ka tulevikus saadav pension väiksem). Ka nüüdseks on juurutatud pensionisammaste süsteemis, mis tähendab sisuliselt, et indiviid kogub endale ise pensionipõlveks raha, on kogutav summa seotud palgaga, mis tähendab ühtlasi, et probleem jääb aktuaalseks ka tulevikus. Osaajaga töötamise atraktiivsuse suurendamiseks tuleks seega praegust pensionisüsteemi mõnevõrra kohandada. Sama probleemiga on silmitsi ka paljud nõ vanad EL-i liikmesriigid ning seni ei ole ahendust veel leida suudetud.

Nõudluspoolsetest teguritest mõjutab osaajaga töötamist nii ettevõtte suurus kui omandivorm. Keskmise suurusega ning suurtes ettevõtetes on osaajaga töötamise tõenäosus madalam ning vabatahtlikult osaajaga töötajate osakaal suurem kui väikeettevõtetes ning avalikus sektoris kõrgem kui erasektoris. Lisaks tuleb rõhutada, et kuigi ametiühinguliikmelisus on Eestis võrdlemisi tagasihoidlik, annab see tööturul vähemasti teatud osaajaga töötajatele selge eelise – tulemuste kohaselt on osaajaga töötavatel ametiühinguliikmetest meestel võrreldes mitteliikmetega märkimisväärselt



kõrgem tõenäosus olla nimetatud tööturuseisundis vabatahtlikult. Samas naistel, kes moodustavad osaajaga töötajatest enamiku, ametiühinguliikmelisus osaajaga töötamise vabatahtlikkust ei determineeri.

Kuna tööturg on keerukas süsteem, mida mõjutavad paljud vastastikku seotud tegurid, on osaajaga hõivet võimalik suurendada vaid juhul, kui ka ettevõtted on nimetatud töövormi kasutamisest huvitatud. Sellest tulenevalt tuleb tööpoliitika eesmärkide seadmisel ning täitmisel tähelepanu pöörata ka tööjõu nõudluse poolele ning vajadusel luua ka tööandjatele stiimuleid osaajaga töötajate palkamiseks. Pole kahtlust, et osaliselt tulenevad nõudluspoolsed ajendid selleks ka tulevikus automaatselt ilmselt majandusest enesest – tertsiaarsektori kasv loob, nagu eelmistes peatükkides täheldatud, sageli eeldused osaajaga hõive kasvuks, kuna teenindussektoris on osaajaga töötajate osakaal hõivatutest kõrgem kui tööstussektoris. Sel juhul tuleb keskenduda eelkõige pakkumispoolsete stiimulite loomisele tagamaks, et nõudlus ei ületaks pakkumist.

Kompleksne tööpoliitika peab oma arengustrateegiate püstitamisel tuginema ka mitmete arengustenaariumide analüüsil. Tõsi, viimastel aastatel ning ka praegusel hetkel on Eestis majandusareng võrreldes enamike EL-i riikidega kiire, kuid on selge, et väikese ning avatud majandusega riigina on Eesti avatud ka globaliseerumisest tulenevatele riskidele. Sellest tulenevalt on äärmiselt oluline arvestada, et osaajaga töötamist (nagu ka teisi paindlikke töövorme) on võimalik kasutada nii majandustõusust tingitud tööjõupuuduse kui majanduslangusest tuleneva tööpuuduse leevendamiseks. Kui majanduskasvu kontekstis on tööturg võimeline ennast näiteks palgatõusu teel suuresti ise reguleerima, st viima pakkumise vastavusse nõudlusega (tõsi küll, sellega seonduvad ka teatud ohud nagu näiteks hindade tõusust tulenev konkurentsivõime langus), siis majanduslanguse puhul on iseeneslik tasakaalustumine märksa problemaatilisem (analüüsid näitavad, et palgad on allapool märksa jäigemad) ning sel juhul on vajalik riigi sekkumine. Osaajaga töötamist on võimalik kasutada aktiivse tööturupoliitika meetmena: tööandjaid on võimalik stimuleerida palkama osaajaga töötuid, makstes neile selle eest toetust; samal ajal on meede kasulik ka ettevõtjatele, kuna võimaldab luua langusele järgneva majandustõusu ajaks kvalifitseeritud töötajate puhvrit (keda on sel juhul juba võimalik ka täisajaga rakendada).

## KOKKUVÕTE

Viimastel aastakümnetel arenenud riikide tööturgudel aset leidnud muutuste üheks märksõnaks on suurenenud vajadus paindlikkuse järele, kuna üha süveneva globaliseerumise ning integreerumise tingimustes on ettevõtted silmitsi nii uute võimaluste kui ohtudega. Neile reageerimiseks on vaja senisest enam pöörata tähelepanu paindlikele töövormidele, sealhulgas osaajaga töötamisele, mis võimaldavad kohaneda tihenevast konkurentsist tulenevate väljakutsetega tunduvalt kiiremini kui traditsioonilised töötamise vormid.

Lisaks on osaajaga töötamise laienemist soodustanud ka struktuursed muutused tööjõu pakkumises, eelkõige traditsioonilise peremudeli, kus tööturul osales üksnes mees ning naise ülesandeks oli kodu eest hoolitsemine, teisenemine. Muutuste üheks põhjuseks on kahtlemata 20. sajandil aset leidnud tehnoloogiline revolutsioon, mis lühendas tunduvalt kodutöödele kuluvat aega, kuid samas ei tohiks alahinnata ka normide ning tavade muutuste rolli. Nimetatud teguritest tulenevalt on viimasel poole sajalt aastal naiste hõives osalemine märkimisväärselt kasvanud. Kuna naistel on tulenevalt perekondlikest kohustustest üldjuhul siiski meestest suurem vajadus ühildada töö- ning pereelu, on naiste tööjõus osalemise kasv samaaegselt soodustanud ka osaajaga töötamise senisest laialdasemat kasutamist – on ju tegemist töötamise vormiga, mis võimaldab naistel end tööalaselt teostada, jättes samas täisajaga töötamisest enam aega ka pere jaoks.

Käesoleva magistritöö esimene peatükk on pühendatud tööaja valikut mõjutavate pakkumis- ning nõudluspoolsete tegurite teoreetiliste ning empiiriliste aspektide analüüsimisele. Esmalt analüüsiti indiviidi tööjõu pakkumise mudeleid, kus individ otsustab tööturul osalemise ulatuslikkuse lähtuvalt püüdest piiratud tarbimiseelarve tingimustes kasulikkust maksimeerida. Seejärel laiendati analüüsi leibkonna tööjõu pakkumise mudelitega, kus võetakse arvesse, et ühe leibkonnaliikme töötundide arvu valik sõltub sageli teiste pereliikmete töö- ning vabast ajast ning selle ajastusest.

Nõudluse poolelt mõjutab töötaja valikut eelkõige ettevõtte kulude struktuur ning majandustsükkel. Kuna osa- ning täisajaga töötajate kasutamisel on kulude struktuur üldjuhul mõnevõrra erinev, sõltub valik nimetatute vahel eelkõige ettevõtte püsi- ning muutuvkulude struktuurist. Samas mõjutab valikult oluliselt ka majandustsükli faas – majandusaktiivsuse languse tingimustes võib ettevõtte soovida suurendada osaajaga hõivatute osakaalu ettevõtte töötajaskonnas, vähendamaks kulusid ning säilitades samal ajal ettevõttespetsiifikaga kursis oleva töötajaskonna, keda majandustõusu tingimustes on taas võimalik ulatuslikumalt rakendada.

Kuigi osaajaga töötamine on tunduvalt laienenud, ei ole seni osaajaga töötaja mõiste rahvusvaheliselt üheselt määratletud. Erinevad organisatsioonid kasutavad sageli mõnevõrra erinevaid definitsioone ning sellest tulenevalt peaks eri andmeallikatest pärinevate tulemuste võrdlemisse suhtuma teatava ettevaatlikkusega. Lisaks tuleb võrdlemisel silmas pidada andmete kogumise viisi. Enamasti võetakse osaajaga töötaja mõiste määratlemisel aluseks üks kahest võimalusest: töötaja hinnang oma tööturustaatusale või töötatud tundide arv. On selge, et esimene on selgelt subjektiivne, teine aga tunduvalt objektiivsem ning rahvusvaheliselt võrreldavam.

Lisaks osaajaga töötamisele on oluline ka selle vabatahtlikkus, mis võimaldab analüüsida, kas osaajaga töötamise valikul domineerivad nõudlus- või pakkumispoolsed tegurid. Tööandjate vastused vastavasisulistele küsimustele viitavad selgelt sellele, et paindlike töövormide üha laieneva kasutamise oluliseks põhjuseks on olnud pakkumispoolsed tegurid, st tööandjad on adapteerunud indiviidide sooviga suurema paindlikkuse järele. Samas tuntakse erialases kirjanduses mõistet „mittevabatahtlik osaajaga töötamine”, mis viitab olukorrale, kus indiviid töötab küll osaajaga, kuid sooviks töötada täisajaga. Sel juhul tuleneb lühem tööaeg eelkõige nõudluspoolselt vajadusest.

Klasteranalüüsi tulemused viitavad sellele, et osaajaga töötamise ning selle ulatuslikkuse alusel eristuvad EL-25 riikide seas viis gruppi. Seejuures näitavad korrelatsioonanalüüsi tulemused, et EL-25 riikides on teatud määral täheldatav mittevabatahtliku osaajaga töötamise efekt: pikaajaline töötus ja mittevabatahtlik osaajaga töötamine on positiivselt korreleerunud; vastupidine seos on täheldatav osaajaga töötamise ja selle mittevabatahtlikkuse ning osaajaga töötamise ja pikaajalise

tööpuuduse vahel. Samuti osutub, et osajaga töötamine ning selle vabatahtlikkus on seotud riigi rikkuse tasemega – rikkamates riikides töötatakse enam osajaga ning seejuures on nimetatud tööturuseisund sagedamini vabatahtlik kui madalama SKP *per capita* tasemega riikides.

Kui majandustsüklid ning teised makromajandustegurid mõjutavad osajaga töötamist eelkõige lühi- ja keskpikas perspektiivis, siis pikaajaliselt sõltub nõudlus osajaga töötajate järele sarnaselt üldise tööturuarenguga oluliselt riigi tööturгу reguleerivast seadusandlusest ning riigi üldisest institutsionaalsest keskkonnast. Viimastel aastakümnetel EL-s toimunud olulised muutused tööpoliitikat reguleerivas seadusandluses on olnud selgelt suunatud osajaga hõive soodustamisele. Kui varem oli levinud osajaga töötajate palgadiskrimineerimine, siis nüüdseks on paljudes arenenud riikides seadusandlikult kehtestatud nõue, et sama tööd tegevate osa- ja täisajaga töötajate tunnipalgad ei tohi süstemaatiliselt erineda (st erinevused võivad eksisteerida tulenevalt indiviidide erinevustest, kuid põhjuseks ei tohi olla indiviidi tööturuseisund); muutused on toimunud ka töötajate sotsiaalse kaitse alases seadusandluses. Samuti on osajaga töötamise kasvu mõjutanud mitmed teised institutsionaalsed tegurid – lasteaiakohtade kättesaadavus/nappus, maksu- ja toetustesüsteem jms.

Saamaks enne modelleerimise teostamist informatsiooni osajaga töötamist Eestis potentsiaalselt mõjutada võivate tegurite kohta, anti ülevaade varasemates uurimustes täheldatud seostest osajaga töötamise ning mitmesuguste nõudlus- ja pakkumispoolsete tegurite vahel. Nõudluspoolsetest teguritest on lisaks eespool nimetatud kulude struktuurile ning majandustsüklile olulised ettevõtte tegevusvaldkond, töökorraldus ning vajatav oskuste tase. Teenindussektoris, kus esinevad ennustatavad nõudlusetipud, on osajaga töötamine tunduvalt ulatuslikum kui sekundaarsektoris ning samas on seal nõutav oskuste tase sageli (kuigi mitte alati) võrdlemisi madal. Samas tööstuses, kus domineerivad teatud kvalifikatsiooni eeldavad ametialad, on osajaga töötamine tunduvalt tagasihoidlikum.

Pakkumispoolseid tegureid aluseks võttes osutub, et osajaga töötajad eristuvad täisajaga hõivatutest mitmesuguste sotsiaal-demograafiliste ning leibkonnaspetsiifiliste tunnuste alusel. Näiteks on empiiriliselt täheldatud, et naised töötavad meestest tunduvalt sagedamini osajaga ning nooremate ja vanemaealiste seas on osajaga

töötamine tunduvalt ulatuslikum kui keskealiste hulgas. Noored eelistavad lühemat tööaega koolikohustuste, vanemaealised aga tervisliku seisundi tõttu. Haridustaseme seos osaajaga töötamisega on, nagu eespool mainitud, tingitud eelkõige nõudluspoolsetest teguritest ning mõjutab oluliselt osaajaga töötamise mittevabatahtlikkust. Leibkonnateguritest sõltub osaajaga töötamine abielustaatusest ning laste olemasolust ja arvust. Ootuspäraselt on osaajaga töötamine ning laste olemasolu positiivselt seotud: mida suurem on laste arv perekonnas, seda enam vajab pereema paindlikkust töö- ning pereelu ühildamisel.

Töö teises peatükis analüüsiti, millised tegurid eristavad Eestis osaajaga töötajaid täisajaga hõivatutest, vabatahtlikult osaajaga töötajaid mittevabatahtlikult osaajaga töötajatest ning samuti vaadeldi töötsijate eelistusi tööaja suhtes. Eesti tööjõu-uuringute 1998.-2005. aasta andmetele tuginev empiiriline analüüs viitab selgelt sellele, et Eestis on suundumused osaajaga töötamise osas suuresti kooskõlas nii teooria kui varasemate empiiriliste uurimuste tulemustega. Seejuures on ka Eestis naiste ning meeste tööturukäitumine osaajaga töötamise osas erinev: osaajaga töötamine on *ceteris paribus* naiste hulgas ligi kaks korda kõrgem kui meeste seas, samas on naistel sagedamini tegemist vabatahtliku otsusega. Seega on põhjust eeldada, et naiste ning meeste osaajaga töötamist determineerivad tegurid võivad olla mõnevõrra erinevad ning empiiriline analüüs näitab, et see ka nii on. Naiste valikut osa- ning täisajaga töö vahel mõjutab oluliselt väikelaste olemasolu leibkonnas, samas meeste puhul ei ole mõneti ootuspäraselt võimalik täheldada laste mõju tööturukäitumusele, pigem ajendab laste olemasolu mehi eelistama täisajaga töökohta osaajaga töökohale.

Vanus mõjutab nii valikut osa- ja täisajaga tööturul osalemise vahel kui osaajaga töötamise vabatahtlikkust – noortel ning vanemaealistel on võrreldes täistööealistega mõnevõrra kõrgem tõenäosus töötada osaajaga või otsida osaajaga töökohta ning vanemaealistel on märkimisväärselt kõrgem tõenäosus töötada osaajaga vabatahtlikult. Samuti osutub, et vanemaealised otsivad võrreldes täisealistega tunduvalt suurema tõenäosusega osaajaga töökohta. Ilmselt tuleneb see vanemaealiste kehvemast tervisest ning Eesti võrdlemisi madalast pensionist, mis ajendab vanemaealisi vähemasti osalise koormusega tööturul osalema.

Samuti eristuvad osa- ning täisajaga töötajad omandatud haridustaseme ning kvalifikatsiooni alusel: tulemused viitavad selgelt sellele, et osaajaga töötajate hulgas on suhteliselt rohkem madalama haridustasemega ning kvalifikatsiooniga indiviide. See tuleneb osaliselt nõudluspoolsetest teguritest, kuna tulemused näitavad, et sarnaselt teiste riikidega on ka Eestis teenindussektoris osaajaga töötamine levinum kui tööstussektoris. Kuna teenindussektori töökohad ei eelda sageli kõrget kvalifikatsiooni, on ka oodatav, et vastavate ametikohtade täitjad on suhteliselt madalama haridusega.

Lisaks viitavad tulemused, et olulised on ka mitmed teised indiidispetsiifilised karakteristikud. Elukoht mõjutab eelkõige tööotsijate valikut; samuti osutub, et Ida-Eestis on võrreldes Põhja-Eestiga tõenäosus osaajaga töötada madalam ning mittevabatahtliku osaajaga töötamise tõenäosus kõrgem. Samuti on äärmiselt oluline tegur õpingutes osalemine: õppuritel on võrreldes mitteõppijatega tunduvalt kõrgem tõenäosus töötada (vabatahtlikult) osaajaga ning otsida osaajaga töökohta. Teatud rolli mängib ka ametiühinguliikmelisus: ametiühinguliikmetel on võrreldes mitteliikmetega väiksem tõenäosus töötada osaajaga; samas on osaajaga töötavatel ametiühinguliikmetel suurem tõenäosus olla nimetatud tööturuseisundis vabatahtlikult.

Autor leiab, et olukorras, kus majanduskasvu tingimustes on 2000. aastate alguse tööpuudus nüüdseks asendunud pigem tööjõupuudusega, peab Eesti tööturg kohanema muutunud olukorraga ning just osaajaga töötamise senisest ulatuslikum rakendamine on üheks oluliseks võimaluseks hõive kasvu veelgi soodustada. Võttes aluseks tööjõu osalemise ning hõive määrad, näib, et riigil on potentsiaali teatud institutsionaalsete meetmetega vajaduse korral senisest ulatuslikumalt tööturule kaasata indiviide, kes seni seal eemal on olnud.

Hetkel on nii naiste kui vanemaealiste hõive määrad küll kõrgemad Lissaboni strateegias eesmärgiks seatud tasemetest, kuid samas on veel selgelt ruumi hõive kasvuks. Nimetatud gruppide hõive edasine kasv saab suuresti tugineda osaajaga töötamise institutsionaalsele soodustamisele. Praegu pärsib osaajaga töötamise levikut ilmselt vähemasti teatud määral tõsiasi, et tulevikus saadav pension on seotud makstud sotsiaalmaksuga. See aga võib pärssida vanemaealiste ning madalapalgaliste soovi tööturul osaleda ning ajendada esimesi pigem töövõimetuspensioni taotlema. Seega tuleks pöörata senisest enam tähelepanu aktiivset vananemist soodustavate

programmide juurutamisele. Naiste hõives osalemist takistab lasteaiakohtade vähesus. Seega on võimalik avaliku sektori poolt pakutavate lasteaiakohtade arvu suurendamisega otseselt soodustada senisest enam naiste osalemist tööjõus, sealhulgas ka osajaga hõives.

Käesolev töö on üks esimesi püüdeid hinnata osajaga töötamise kasutamist mõjutavaid tegureid Eestis. Otseste võimalustena töö edasiarendamiseks näeb autor võimalust analüüsida Eesti andmetele tuginedes neid aspekte, mis leidsid küll teoreetilises osas käsitlemist, kuid mida tulenevalt töö mahu piiratusest ei olnud võimalik analüüsida: sobitamise mudelite abil oleks võimalik tuvastada, kas ning mil määral erinevad osajaga töötajate palgad *ceteris paribus* tingimust aluseks võttes. Samuti võiks detailselt võrrelda, millised erisused kaasnevad osajaga töötamises majandustsükli eri faasides, näiteks jagades perioodi 1998-2005 kaheks osaks: 1998-2000, mil tulenevalt Venemaa kriisist toimusid tööturul kiired muutused ning 2001-2005, mis tööpuudus järk-järgult langes. Samuti on võimalik hinnata mudelid igal aastal eraldi ning analüüsida erinevuste tõenäolisi põhjuseid.

Samuti oleks huvitav jälgida osajaga töötamise dünaamikat, st tuvastada, kas osajaga töötamine on püsiv tööturuseisund või pigem vaheetapp töötusest/mitteaktiivsusest täisajaga hõivesse siirdumisel. Kahjuks takistab hetkel süvaanalüüsi tegemist asjaolu, et Eestis puuduvad erinevalt paljudest arenenud riikidest kohortuuringud, mis seda teha võimaldaksid. Kuna käesolevas töös on põhirõhk selgelt pakkumispoolsetel teguritel, on üheks edasiarendamisvõimaluseks teostada analoogne analüüs nõudluspoolele keskendudes. See eeldab senisest kvaliteetsema informatsiooni kogumist töötajate tööaja kohta, kuna Eesti ettevõtete küsitlemisel on töötajate eristamisele tööaja alusel seni võrdlemisi vähe tähelepanu pööratud.

## VIIDATUD ALLIKAD

1. **Ainsaar, M., Soo, K., Aidarov, A.** Omavalitsuste toetus lastega peredele 2002-2003. Rahvastikuministri büroo, [<http://www.rahvastikuminister.ee/upload/dokumendid/aruanne2003.pdf>], 2004, 33 lk.
2. **Apps, P., Rees, R.** Labour Supply, Household Production and Intrafamily Welfare Distribution. - Journal of Public Economics, 1996, Vol 60, pp. 1999-219.
3. **Ariza, A., de la Rica, S., Ugidos, A.** The Effect of Flexibility in Working Hours on Fertility: A Comparative Analysis of Selected European Countries. - Public Finance and Management, 2005, Vol 5, No 1, pp. 110-151.
4. **Ashenfelter, O., Heckman, J.** The Estimation of Income and Substitution Effects in a Model of Family Labor Supply. - Econometrica, Vol 42, No 1, Jan 1974, pp. 73-86.
5. **Barrett, G., F., Doiron, D., J.** Working Part Time: By Choice or by Constraint. - The Canadian Journal of Economics, Nov 2001, Vol 34, No 4, pp. 1042-1065.
6. **Becker, G., S.** A Theory of Allocation of Time. - Economic Journal, 1965, Vol 75, pp. 493-517.
7. **Becker, G., Landes, E., Michael, R.** An Economic Analysis of Marital Instability. – Journal of Political Economy, 1977, No 85, pp. 1141-1187.
8. **Bernanke, B., S.** Employment, Hours, and Earnings in the Depression: An Analysis of Eight Manufacturing Industries. - The American Economic Review, Vol 76, No 1, March 1986, pp. 82-109.
9. **Becker, G., S.** A Theory of Allocation of Time. - Economic Journal, 1965, Vol 75, pp. 493-517.



10. **Bell, L., A., Freeman, R., B.** The Incentive for Working Hard: Explaining Hours Worked Differences in the US and Germany. NBER Working Paper, No 8051, 2000, 29 p.
11. **Booth, A, L., Francesconi, M., Frank, J.** A Sticky Floors Model of Promotion, Pay, and Gender. - European Economic Review, 2003, No 47, pp. 295-322.
12. **Bosworth, D., Dawkins, P., Stromback, T.** The Economics of the Labour Market. Harlow: Pearson Education, 1996, 460 p.
13. **Bourguignon, F., Chiappori, P., A.** Collective Models of Household Behavior: An Introduction. - European Economic Review, 1992, Vol 36, pp. 355-364.
14. **Bracher, M., Santow, G., Morgan, P., Trussell, J.** Marriage Dissolution in Australia: Models and Explanations. – Population Studies, 1993, No 47, pp. 403-425.
15. **Browning, M., Chiappori, P., A.** Efficient Intra-Household Allocations: A General Characterization and Empirical Tests. - Econometrica, Nov 1998, Vol 66, pp. 1241-1278.
16. **Buddelmeyer, H., Mourre, G., Ward, M.** The Determinants of Part-Time Work in EU Countries: Empirical Investigations with Macro-Panel Data. IZA DP No 1361, Aug 2004a, 39 p.
17. **Buddelmeyer, H., Mourre, G., Ward, M.** Recent Developments in Part-Time Work in EU-15 Countries: Trends and Policy. IZA DP No 1415, Nov 2004b, 36 p.
18. **Cahuc, P., Zylberberg, A.** Labor Economics. London: MIT Press, 2004, 844 p.
19. **Chiappori, P-A.** Rational Household Labor Supply. - Econometrica, 1988, Vol 56, pp. 63-89.
20. **Chiappori, P-A.** Collective Labor Supply and Welfare. - Journal of Political Economy, 1992, Vol 100, pp. 437-467.

21. **Chiappori, P-A., Blundell, R., Meghir, C.** Collective Labor Supply with Children. The Institute for Fiscal Studies, Working Paper 02/08, 2004, 27 p.
22. Choices & Balance. [www.cb.ee] 02.05.2007
23. **Cockx, B., Robin, S., Goebel, C.** Income Support Policies for Part-Time Workers: A Stepping Stone to Regular Jobs? An Application to Young Long-Term Unemployed Women in Belgium. IZA Discussion Paper Series, No 2432, Nov 2006, 17 p.
24. **Connelly, R., Kimmel, J.** Marital Status and Full-Time/Part-Time Work Status in Child Care Choices. - Applied Economics, 2003, Vol 35, pp. 761-777.
25. **Connolly, S., Gregory, M.** Women at Work: Two Steps Forward, One Step Back? Or Part-Time Isn't Working. LoWER, [<http://www.economics.ox.ac.uk/Members/mary.gregory/Antwerp-dissem.pdf>], 2004, 14 p.
26. **Connolly, S., Gregory, M.** Moving Down? Women's Part-Time Work and Occupational Change in Britain 1991-2000. University of Oxford, Discussion Paper Series, No 302, Jan 2007, 33 p.
27. **Corral, A., Isusi, I.** Part-Time Work in Europe. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, [<http://www.eurofound.europa.eu/ewco/reports/TN0403TR01/TN0403TR01.pdf>], 2006, 20p.
28. **Cramer, J., S.** Predictive Performance of the Binary Logit Model in Unbalanced Samples. Journal of the Royal Statistical Society, Series D, Vol 48, No 1, pp. 85-94.
29. **Crespo, L.** Estimating and Testing of Household Labour Supply Models: Evidence from Spain. IVIE, Working Paper Series, No 3, 2005, 37 p.
30. **Deaton, A., Muellbauer, J.** Functional Forms for Labor Supply and Commodity Demands With and Without Quantity Restrictions. - Econometrica, 1981, No 49, pp. 1521-1532.

31. **Doudeijns, M.** Are Benefits a Disincentive to Work Part-Time? - Part-time Prospects: An International Comparison of Part-time Work in Europe, North America and the Pacific Rim, (koostajad O'Reilly, Fagan). London: Routledge, 1998, pp. 116-136.
32. Eesti Statistikaamet. [www.stat.ee]
33. Employment in Europe 2002. Recent Trends and Prospects. European Commission, [http://www.eurofound.europa.eu/ewco/reports/TN0403TR01/TN0403TR01.pdf], 2002, 206 p.
34. Employment in Europe 2003. Recent Trends and Prospects. European Commission, [http://ec.europa.eu/employment\_social/publications/2004/keah03001\_en.pdf], 2003, 247 p.
35. Employment in Europe 2004. Recent Trends and Prospects. European Commission, [http://ec.europa.eu/employment\_social/news/2004/sep/eie2004\_en.html], 2004, 275 p.
36. Employment in Europe 2006. European Commission, [http://ec.europa.eu/employment\_social/employment\_analysis/employ\_2006\_en.htm], 2006, 246 p.
37. European Employment and Social Policy. European Commission, [http://ec.europa.eu/public\_opinion/archives/ebs/ebs261\_summary\_en.pdf], 2006, 114 p.
38. European Framework Agreement on part-time work. [http://europa.eu.int/scadplus/leg/en/cha/c10416.htm]. 29.04.2006
39. Eurostat. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/]
40. **Euwals, R., Hogerbrugge, M.** Explaining the Growth of Part-Time Employment: Factors of Supply and Demand. IZA DP No 1124, Apr 2004, 26 p.
41. **Evans, J., Lippoldt, D., Marianna, P.** Trends in Working Hours in OECD Countries. OECD Labour Market and Social Policy Occasional Papers, 2001, No 45, OECD Publishing.

42. **Fagan, C., Burchell, B.** Gender, Jobs and Working Conditions in the European Union. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, [<http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2002/49/en/1/ef0249en.pdf>], 2002, 104 p.
43. **Fagan, C., Rubery, J.** The Salience of the Part-Time Divide in the European Union. - European Sociological Review, 1996, Vol 12, No 3, pp. 227-250.
44. **Farber, H.** Alternative and Part-Time Employment Arrangements as a Response to Job Loss. – Journal of Labor Economics, Oct 1999, Vol 17, No 4, pp. S142-S169.
45. **Friesen, J.** The Dynamic Demand for Part-Time and Full-Time Labour. - Economica, 1997, Vol 64, pp. 495-507.
46. **Gasparini, G..** Full-Time or Part-Time Work: Realities and Options. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, [<http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2000/21/en/1/ef0021en.pdf>], 2000, 8 p.
47. Gender Gaps in the Reconciliation between Work and Family Life. Statistics in Focus, Eurostat, [[http://epp.eurostat.cec.eu.int/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-NK-05-004/EN/KS-NK-05-004-EN.PDF](http://epp.eurostat.cec.eu.int/cache/ITY_OFFPUB/KS-NK-05-004/EN/KS-NK-05-004-EN.PDF)], 04/2005, 8 p.
48. **Gomez, S., Pons, C., Marti, C.** Part-Time Work: Its Evolution and Results. IESE Research Paper, No 476, Oct 2002, 13 p.
49. **Goudswaard, A., de Nanteuil, M.** Flexibility and Working Conditions: A Qualitative and Comparative Study in Seven EU Member States. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, [<http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2000/07/en/1/ef0007en.pdf>], 2000, 150 p.
50. **Gramm, W., L.** Household Utility Maximization and the Working Wife. - The American Economic Review, March 1975, Vol 65, No 1, pp. 90-100.
51. **Greene, W, H.** Econometric Analysis. USA: Prentice Hall, 2000, 1004 p.

52. **Gronau, R.** The Theory of Home Production. - Journal of Labor Economics, 1997, Vol 15, No 2, pp. 197-205.
53. **Hallberg, D.** Synchronous Leisure, Jointness and Household Labor Supply. - Labor Economics, 2003, Vol 10, No 2, pp. 185-203.
54. **Hamermesh, D.** Labor Demand. USA: Princeton University Press, 1996, 444 p.
55. **Hamermesh, D.** Togetherness: Spouses' Synchronous Leisure, and the Impact of Children. NBER Working Paper, no 7455, 2000, 39 p.
56. **Haskel, J., Kersley, B., Martin, C.** Labour Market Flexibility and Employment Adjustment: Micro Evidence from UK Establishments. Oxford Economic Papers, Vol 49, No 3, June 1997, pp. 362-379.
57. **Hicks, J., R.** Value and Capital. Oxford, Oxford University Press, 1946. Viidatud Killingsworth, M., R., Heckman, J., J. Female Labor Supply. - Handbook of Labor Economics, Vol 1, koostajad Ashenfelter, O., Layard, R, 2001, pp. 103-201 vahendusel.
58. **Hirsch, B., T.** Why Do Part-Time Workers Earn Less? The Role of Worker and Job Skills. IZA DP No 1261, Aug 2004, 32 p.
59. **Hoffman, S., Duncan, G.** The Effect of Incomes, Wages and AFDC Benefits on Marital Disruption. – Journal of Human Resources, 1995, No 30, pp. 19-41.
60. **Houseman, S.** Why Employers use Flexible Staffing Arrangements: Evidence from an establishment Survey. - Industrial and Labor Relations Review, 2001, Vol 55, No 1, pp. 149-169.
61. ILO Part-Time Work Convention (C175), [<http://www.ilo.org/ilolex/english/convdisp1.htm>], 1994. 26.04.2006
62. Industrial Relations in Europe 2006. European Commission, [[http://ec.europa.eu/employment\\_social/social\\_dialogue/docs/ir\\_report2006\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/social_dialogue/docs/ir_report2006_en.pdf)], 2006, 167 p.

63. **Jensen, P., Smith, N.** Unemployment and Marital Dissolution. – Journal of Population Economics, 1990, No 3, pp. 215-229.
64. **Killingsworth, M., R., Heckman, J., J.** Female Labor Supply. - Handbook of Labor Economics, Vol 1, koostajad Ashenfelter, O., Layard, R, 2001, pp. 103-201.
65. **van Klaveren, C., van den Brink, H.** Intra-household Work Time Synchronization. Tinbergen Institution Discussion Paper, No 095/3, 2005, 25 p.
66. Koolieelse lasteasutuse seadus. Vastu võetud Riigikogus 18. veebruaril 1999. – Riigi Teataja I osa, 1999, nr 27, art 378.
67. **Kriz, K., A., Meriküll, J., Paulus, A., Staerh, K.** Why Do Individuals Evade Payroll and Income Taxation in Estonia? University of Tartu, Faculty of Economics and Business Administration Workig Paper Series, No 49, 2006, 28 p.
68. **Lehrer, E., Chiswick, C.** Religion as s Determinant of Marital Stability. – Demography, 1993, Vol 30, pp. 385-403.
69. **Lemaitre, G., Marianna, P., van Bastelaer, A.** International Comparisons of Part-Time Work. OECD Economic Studies, 1997, No2, pp. 139-152.
70. **Lettau, M.** Compensation in Part-Time Jobs versus Full-Time Jobs: What if the Job is the Same? US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics Working Paper, No 260, Dec1994, 50 p.
71. **Leuthold, J., H.** An Empirical Study of Formula Income Transfers and the Work Decision of the Poor. - The Journal of Human Resources, Vol 3, No 3, Summer 1968, pp. 312-323.
72. **Lohmann, H.** Self-employed or Employee, Full-Time or Part-Time? Gender Differences in Determinants and Conditions for Self-Employment in Europe and the US. Mannheim Zentrum für Europäische Sozialforschung, Working Paper, Nr 38, 2001, 22 p.

73. **Manser, M., Brown, M.** Marriage and Household Decision Making: a Bargaining Analysis. - International Economic Review, Vol 21, 1980, pp. 31-44.
74. **McElroy, M., B., Horney, M., J.** Nash-Bargained Household Decisions: Toward a Generalization of the Theory of Demand. - International Economic Review, June 1981, Vol 22, No 2, pp. 333-349.
75. **Mongomery, M.** On the Determinants of Employer Demand for Part-Time Workers. The Review of Economics and Statistics, Vol 70 (1), Feb 1988, pp. 112-117.
76. OECD Economic Outlook. Recent Labour Market Developments and Prospects. OECD, 1999, pp. 14-46 [<http://www.oecd.org/dataoecd/9/16/2080157.pdf>]. 17.09.2005
77. OECD Employment Outlook. OECD, [[www.oecd.org](http://www.oecd.org)], 2005, 223 p.
78. **Paoli, P., Merllie, D.** Third European Survey on Working Conditions. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, [<http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2001/21/en/1/ef0121en.pdf>], 2001, 86 p.
79. **Parent-Thirion, A., Macias, E., F., Hurley, J., Vermeylen, G.** Fourth European Working Conditions Survey. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, [<http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2006/98/en/2/ef0698en.pdf>], 2007, 134 p.
80. Part-Time in Focus. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, [<http://www.eurofound.europa.eu/eiro/2003/08/feature/si0308201f.html>], 2003.
81. Part-Time Work in European Companies. Establishment Survey on Working-Time 2004-2005. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, [<http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2006/102/en/1/ef06102en.pdf>], 2007, 83 p.

82. **Pencavel, J.** Labor Supply of Men: A Survey. - Handbook of Labor Economics, Vol 1, koostajad Ashenfelter, O., Layard, R, 2001, pp. 3-102.
83. **Petrongolo, B.** Gender Segregation in Employment Contracts. - Journal of the European Economic Association. April-May 2004, Vol 2, No 2-3, pp. 331-345.
84. **Piggott, J., Whalley, J.** The Tax Unit and Household Production. NBER Working Paper, No 4820, Aug 1994, 28 p.
85. **Pinch, S., Storey, A.** Flexibility, Gender and Part-Time Work: Evidence from a Survey of the Economically Active. Transitions of the Institute of British Geographers, New Series, 1992, Vol 17, No 2, pp. 198-214.
86. **Pollak, R.** Gary Becker's Contributions to Family and Household Economics. NBER Working Paper Series, No 9232, Oct 2002, 47 p.
87. **Popova, J., Rastrigina, O., Trapeznikova, I.** Part-Time Employment and Underemployment in the Latvian Labour Market. - Baltic Journal of Economics, Spring/Summer 2003, pp. 42-58.
88. **Prowse, V.** How Damaging Is Part-Time Employment to a Woman's Occupational Prospects? IZA Discussion Paper No 1648, July 2005, 29 p.
89. **Ransom, M., R.** Estimating Family Labor Supply Models Under Quantity Constraints. Princeton University, Working Paper No 150, July 1982, 44 p.
90. **Rebitzer, J., Robinson, M.** Employer Size and Dual Labor Markets. - Review of Economics and Statistics, Nov1991, Vol 73, No 4, pp. 710-715.
91. Report by the Commission's Services an the Implementation of Council Directive 97/81/EC if 17 December 1997 Concerning the Framework Agreement on Part-Time Work Concluded by UNICE, CEEP and ETUC. European Commission, [[http://ec.europa.eu/employment\\_social/labour\\_law/docs/06\\_parttime\\_implreport\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/labour_law/docs/06_parttime_implreport_en.pdf)], 2003, 40 p.



92. **Rodgers, J., R.** Hourly Wages of Full-Time and Part-Time Employees in Australia. - Australian Journal of Labour Economics, June 2004, Vol 7, No 2, pp. 231-254.
93. **Rosenfeld, R., Birkelund, G., E.** Women's Part-Time Work: A Cross-National Comparison. - European Sociological Review, Sept 1995, Vol 11, No 2, pp. 111-134.
94. **Rubery, J., Grimshaw, D., Smith, M., Figueiredo, H.** Gender Mainstreaming and the European Employment Strategy. European Commission, [[http://ec.europa.eu/employment\\_social/gender\\_equality/docs/napemp2004\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/gender_equality/docs/napemp2004_en.pdf)], 2004, 238 p.
95. **Russo, G., Hassink, W.** The Part-Time Wage Penalty: A Career Perspective. IZA Discussion Paper Series, No 1468, Jan 2005, 23 p.
96. **Salverda, W., Nolan, B., Mühlau, P.** Benchmarking Low-Wage and High-Wage Employment in Europe and the United States. A Study of New European Datasets and National Data for France, the Netherlands, the United Kingdom and the United States. May 2001. [<http://www.uva-aiaa.net/files/lower/draftdef0-1.pdf>]. 05.10.2005
97. **Samuelson, P., A.** Social Indifference Curves. - The Quarterly Journal of Economics, Feb 1956, Vol 70, No 1, pp. 1-22.
98. **Simpson, W.** Analysis of Part-Time Pay in Canada. - Canadian Journal of Economics, Nov 1986, Vol 19, No 4, pp. 798-807.
99. Slight Increase in Part-Time Work. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, [<http://www.eurofound.europa.eu/eiro/2005/10/feature/sk0510102f.html>], 2005.
100. **Smith, M., Fagan, C., Rubery, J.** Where and Why is Part-Time Work Growing in Europe? – An International Comparison of Part-Time Work in Europe, North America and the Pacific Rim: O'Reilly, Fagan (eds). London: Routledge, 1998, pp. 35-56.

101. **Sunden, A.** Early Retirement in the Swedish Pension System. Ithaca, Cornell Univeristy (viidatud Wadensjö, E. Part-Time Pensions and Part-Time Work in Sweden. IZA Discussion Paper Series, No 2273, Aug 2006 kaudu)
102. Tööelu baromeeter 2005. Elanikkonna uuringu aruanne. Sotsiaalministeerium, 2006, 101 lk. [www.sm.ee] 16.01.2006
103. Töö- ja puhkeaja seadus. Vastu võetud Riigikogus 24. jaanuaril 2001. – Riigi Teataja I osa, 2001, nr 17, art 78.
104. **Unt, M., Krusell, S.** Lastehoid Eesti peredes. Rahvastikuministri büroo, [http://www.rahvastikuminister.ee/upload/dokumendid/Lastehoid.pdf], 2004, 65 lk.
105. Vanemahüvitise seadus. Vastu võetud Riigikogus 10.detsembril 2003. - Riigi Teataja I osa, 2003, nr 82, art 549.
106. **Vielle, P., Walthery, P.** Flexibility and Social Protection. European Foundation for the Improvement of Living and Working Condition, [http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2003/55/en/1/ef0355en.pdf], 2003, 123 p.
107. **Võrk, A., Karu, M.** Eesti vanemahüvitise mõju sündimus- ja tööturukäitumisele: hindamise võimalused ja esimeste kogemuste analüüs. PRAXISE Toimetised, nr 25, veebr 2006, 68 lk.
108. **Wadensjö, E.** Part-Time Pensions and Part-Time Work in Sweden. IZA Discussion Paper Series, No 2273, Aug 2006, 35 p.
109. **Williams, D., R.** Women's Part-Time Employment: A Gross Flows Analysis. - Monthly Labor Review, Apr 1995, pp. 36-44.
110. Working Time and Work-Life Balance in European Companies. Establishment Survey on Working Time 2004-2005. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, [http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2006/27/en/1/ef0627en.pdf], 2006, 71 p.

111. Working-Time Preferences and Work-Life Balance in the EU: Some Policy Considerations for Enhancing the Quality of Life. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2003, 61 p. [<http://www.eurofound.eu.int/publications/files/EF0342EN.pdf>]. 12.09.2005.
112. World Bank Database. [[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)] 12.05.2006
113. **Yamada, T., Yamada, T., Chaloupks, F.** Using Aggregate Data to Estimate the Part-Time and Full-Time Work Behavior of Japanese Women. - The Journal of Human Resources, 1987, Vol 22, No 4, pp. 574-583.
114. **Yu, W.** Jobs for Mothers: Married Women's Labor Force Reentry and Part-Time, Temporary Employment in Japan. - Sociological Forum, Sept 2002, Vol 17, No 3, pp. 493-523.
115. **Zeitinoğlu, I., U.** Reasons for Hiring Part-Time Workers. - Industrial Relations, 1992, Vol 31, No 3, pp. 489-499.
116. **Zimmer, M.** Explaining Marital Dissolution: The Role of Spouses' Traits. - Social Science Quarterly, Sept 2001, Vol 82, No 3, pp. 464-477.

## Lisad

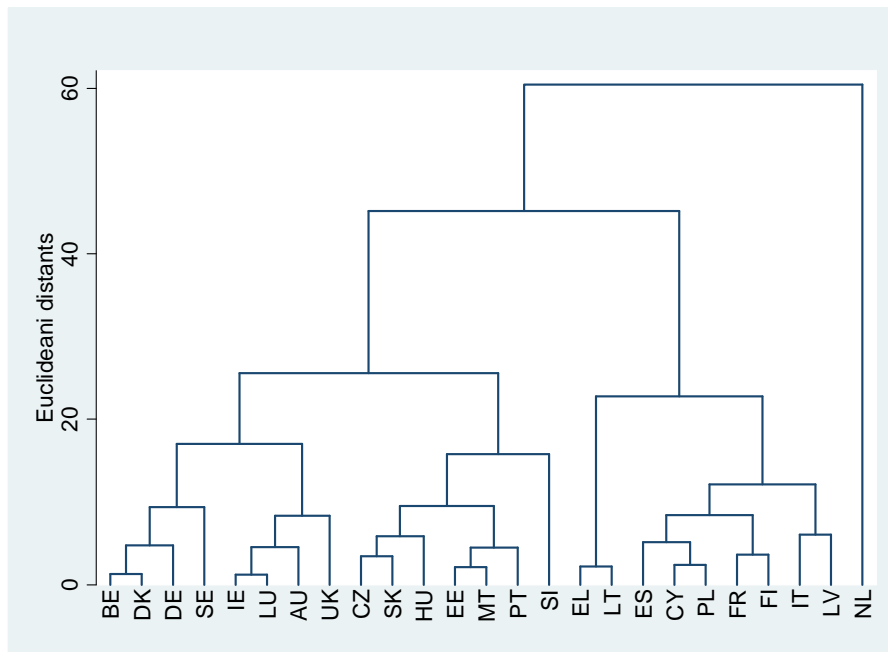
**Lisa 1.** Osaajaga töötamine ning muutus (%) EL-25 riikides aastatel 1998-2005

	Osaajaga töötamine			Mittewabatahtlik osaajaga töötamine		
	1998	2005	kasv	2000	2005	kasv
EL-25	15,9	18,4	15,7	15,9	15,1	-4,8
EL-15	17,3	20,3	17,3	15,8	19	20,3
EL-10	8,2	7,9	-3,7			
Belgia	16,5	22	33,3	22,2	15	-32,4
Tšehhi	5,7	4,9	-14,0	8,7	16,3	87,4
Taani	22,3	22,1	-0,9	13,6	16,3	19,9
Saksamaa	18,4	24	30,4	12	19,3	60,8
Eesti	8,6	7,8	-9,3	20,2	19,7	-2,5
Kreeka	5,6	5	-10,7	44,9	48,3	7,6
Hispaania	7,8	12,4	59,0	22,9	31,6	38,0
Prantsusmaa	17,3	17,2	-0,6	28,6****	29,1	1,7
Iirimaa	16,5	16,8***	1,8	16	9,2***	-42,5
Itaalia	7,3	12,8	75,3	35,6	39,3	10,4
Küpros	6,5*	8,9	36,9	21	27,8	32,4
Läti	12,8	8,3	-35,2	42,5	35,3	-16,9
Leedu	10,2**	7,1	-30,4	47,1	47,7	1,3
Luxemburg	9,1	17,4	91,2	7,2	10	38,9
Ungari	3,8	4,1	7,9	23,6	22,1	-6,4
Malta	6,8**	9,6	41,2	18,1	18,6	2,8
Holland	38,9	46,1	18,5	3,5	4	14,3
Austria	15,7	21,1	34,4	9	11	22,2
Poola	10,4	10,8	3,8	12,7	29,3	130,7
Portugal	11	11,2	1,8	23,2	22,6	-2,6
Sloveenia	6,1*	9	47,5	10,2	7,1	-30,4
Slovakkia	2,3	2,5	8,7	10	18,8	88,0
Soome	11,4	13,7	20,2	34,7	28	-19,3
Rootsi	19,8	24,7	24,7	23,2	24	3,4
UK	24,5	25,4	3,7	9,6	8	-16,7

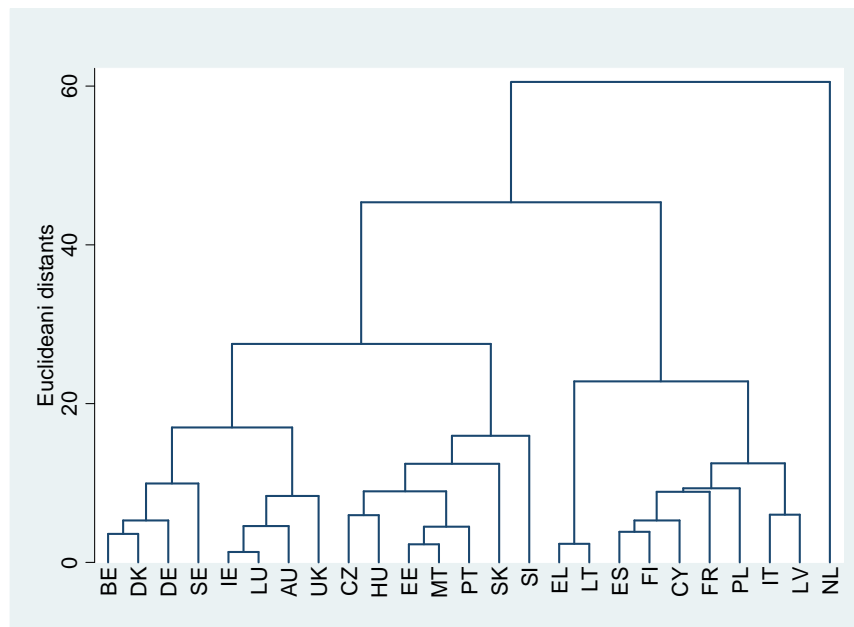
Allikas: Eurostat, autori arvutused.

Märkus: \* - 1999. aasta andmed; \*\* - 2000. aasta andmed; \*\*\* - 2004. aasta andmed; \*\*\*\* - 2003. aasta andmed.

**Lisa 2.** EL-25 riikide jagunemine klastritesse

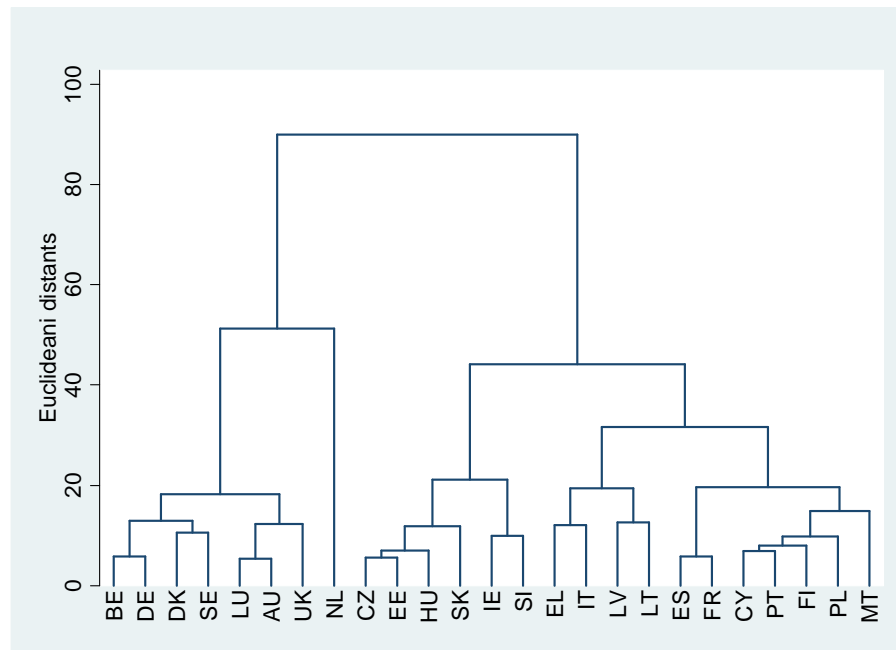


**Joonis 1.** EL-25 riikide 2005. aasta andmetele tuginev dendrogramm (muutujateks on osaaajaga töötajate osakaal hõivatutest ning mittevabatahtlikult osaaajaga töötajate osakaal osaaajaga hõivatutest, Eurostat, autori koostatud).



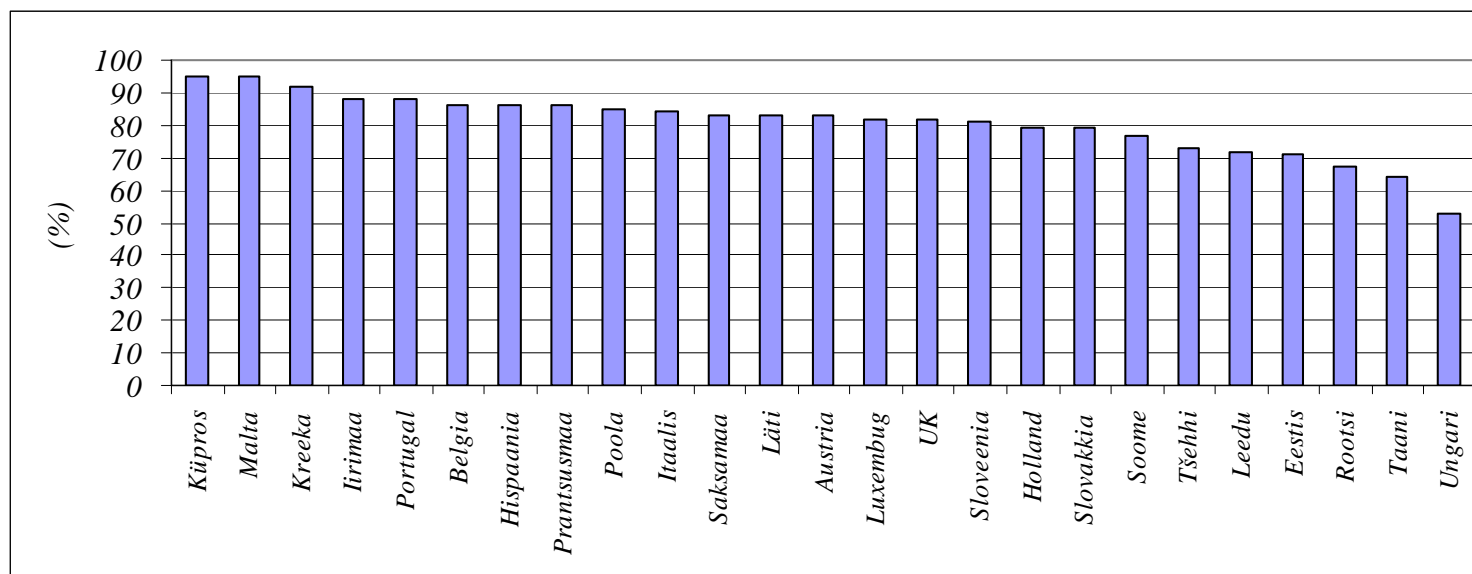
**Joonis 2.** EL-25 riikide 2005. aasta andmetele tuginev dendrogramm (muutujateks pikaajaline töötus, osaaajaga töötajate osakaal hõivatutest ning mittevabatahtlikult osaaajaga töötajate osakaal osaaajaga hõivatutest, Eurostat, autori koostatud).

## Lisa 2 järg



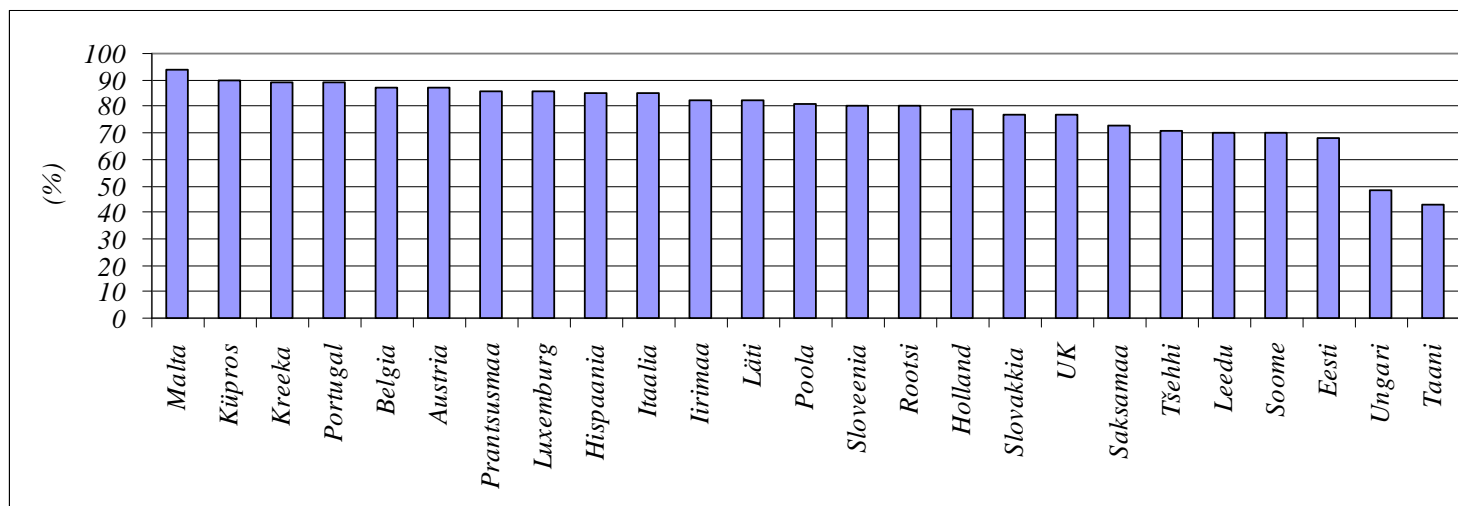
**Joonis 3.** EL-25 riikide 2005. aasta andmetele tuginev dendrogramm (muutujateks pikaajaline töötus, naiste ja meeste osaajaga töötamise määr, osaajaga töötajate osakaal hõivatutest ning mittevabatahtlikult osaajaga töötajate osakaal osaajaga hõivatutest, Eurostat, autori koostatud).

**Lisa 3.** Lastehoiu- ning hooldusasutuste pakkumise seos tööjõus osalemise ulatuslikkusega EL-25 riikides



**Joonis 1.** Väitega „lastehoiuasutuste pakkumise suurendamine võimaldaks integreerida tööturule rohkem inimesi ning pikendada nende tööjõus püsimist” nõustunute osakaal kõikidest vastajatest (European Employment... 2006: 78).

## Lisa 3 järg



**Joonis 2.** Väitega "vanemaealistele ning teistele ülalpeetavatele mõeldud hooldusasutuste arvu suurendamine võimaldaks tõsta töajõus osalemise määra ning pikendada tööturul viibimist" nõustunute osakaal kõikidest vastajatest (European Employment... 2006: 78).



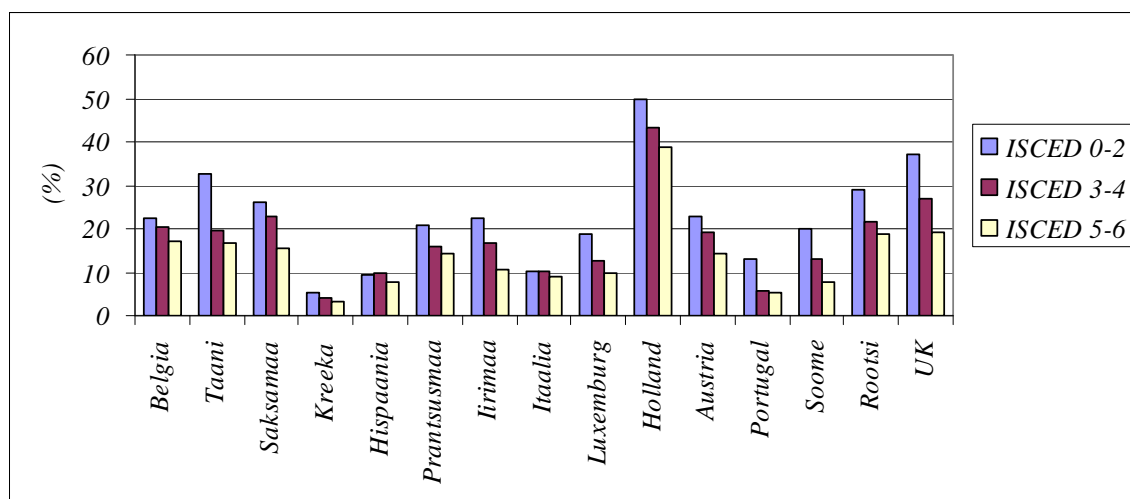
**Lisa 4.** Paindlikkuse vormid ettevõttes

	Kvantitatiivne	Kvalitatiivne
Väline	<u>hõive staatus:</u> tähtajalised töölepingud, ajutised ning hooajalised töökohad, n.-ö. nõudmiseni töökohad ( <i>work on call</i> ) jms  <b>numbriline/lepinguline paindlikkus</b>	<u>tootmissüsteem:</u> tööjõu rent, alltöövõtulepingud, tööde väljaspoolt tellimine, füüsilisest isikust ettevõtjad jms <b>tootmisest tulenev/geograafiline paindlikkus</b>
Sisemine	<u>tööaeg:</u> töötundide vähendamine, üleaja <u>osaajaga töö</u> , vahetustega töö, ajutused vallandamised, kokkusurutud töönelal, töötundide varieerimine, ebaregulaarne/ennustamatu tööaeg <b>ajaline paindlikkus</b>	<u>töö organiseerimine:</u> töö rikastamine/koolitus, töö roteerimine, tiimitöö, projektigrupid, töötajatega vastuste jagamine töö planeerimisel, eelarvestamisel, innovatsioonide juurutamise jne <b>kvalitatiivne/organisatsiooniline paindlikkus</b>

Allikas: Goudswaard, de Nanteuil 2000: 20.

**Lisa 5.** Osaajaga töötamine EL-25 riikides haridustaseme lõikes

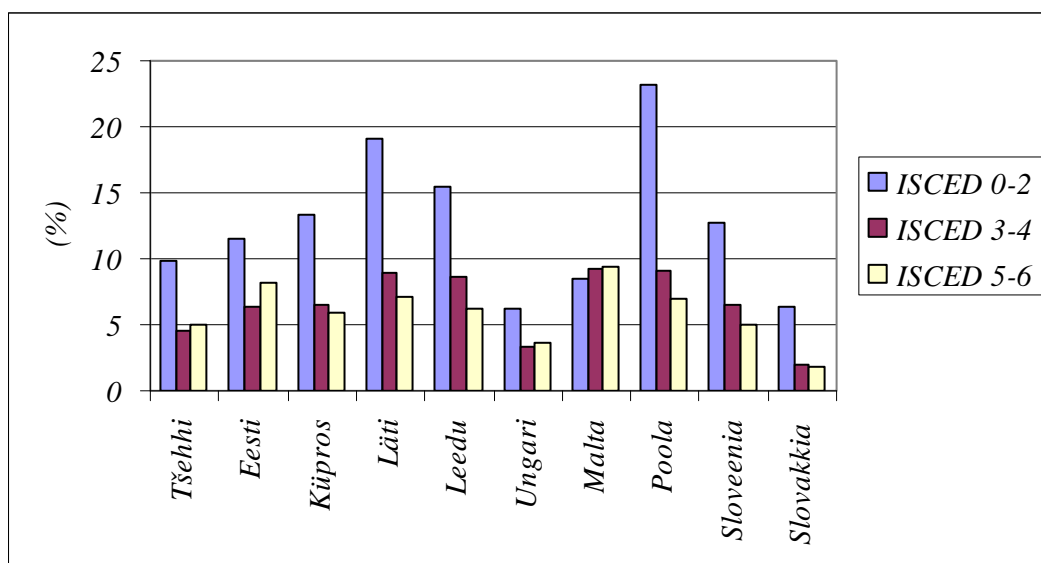
Hõive analüüs haridustaseme lõikes EL-15 riikides viitab kooskõlale varasemate empiiriliste uuringute tulemusega (vt joonis 1). Osutub, et enamikes riikides on osaajaga töötajate osakaal kõige kõrgem madalama haridustasemega hõivatutel, erinevused kuni põhi- ning keskkharidusega indiviidide vahel on kõige suuremad Taanis, UK-s, Rootsis ning Soomes; kesk- ja kõrgharidusega indiviidide osas aga Saksamaal, Iirimaa ning UK-s. Hõive kasvu analüüs näitab, et paljudes EL-15 riikides on madalama haridustasemega indiviidide hulgas osaajaga töötamine kasvanud aeglasemalt kui kõrgema haridustasemega indiviidide seas, tulemus võib viidata asjaolule, et osaajaga hõive osas on haridustasemeti toimumas struktuursed muutused.



**Joonis 1.** Osaajaga töötajate osakaal hõivatutest EL-15 riikides (2000.-2005. aasta keskmine, 2. kvartali andmed) haridustasemete lõikes (Eurostat, autori koostatud).

EL-10 riikides on samuti täheldatav seos osaajaga hõive määra ning haridustaseme vahel - kõikides riikides (va Maltal) on osaajaga töötajate osakaal hõivatutest kõrgeim indiviidide seas, kelle kõrgeim lõpetatud haridustase on põhiharidus või vähem (vt joonis 2).

## Lisa 5 järg



**Joonis 2.** Osaajaga töötajate osakaal hõivatutest EL-10 riikides (2000.-2005. aasta keskmine, 2. kvartali andmed) haridustaseme lõikes (Eurostat, autori arvutused).

Poolas töötab kõikidest kuni põhiharidusega (ISCED tasemed 0-2) hõivatutest osaajaga ligi neljandik; näitaja on kõrge ka Lätis ning Leedus. Üksnes Maltal, Ungaris ning Slovakkias töötab madalama haridusega indiviididest osaajaga vähem kui kümnendik, kuid kahes viimatinimetatud riigis see tuleneb eelkõige osaajaga töötamise äärmiselt madalast tasemest. Maltal seevastu on ainsa riigina osaajaga töötajate osakaal hõivatutest kõikides haridusgruppides praktiliselt võrdne. Kesk- ja kõrgharidusega hõivatute seas on osaajaga töötajate osakaal enamikes EL-10 riikides võrreldaval tasemel, suurimad on erinevused Lätis, Leedus, Poolas ja Sloveenias, kus osaajaga töötamine on levinum keskharidusega indiviidide seas ning Eestis, kus näitaja on pisut kõrgem kõrgharidusega indiviididel. Hõive kasvude analüüs viitab sellele, et kuigi Slovakkias on osaajaga töötajate osakaal senini kõige madalam, on kuni põhiharidusega ning kõrgharidusega hõivatute hulgas nende osakaal EL-10 riikidest kõige kiiremini kasvanud (kuni põhiharidusega indiviididel enam kui 80% võrra, kõrghariduse omandanute seas ligi 120%). Osaajaga hõivatute osakaal on märkimisväärselt (enam kui 40% võrra) kasvanud ka Sloveenias ja Ungaris (kuni põhiharidusega ning keskhariduse omandanute seas), Maltal ja Eestis (kuni põhiharidusega hõivatud) ning Küprosel (kõrghariduse omandanute seas).

**Lisa 6.** Osaajaga töötajate jagunemine osaajaga töötamise põhjuste alusel

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
M	Kokku	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Õpingud	..	..	10,6	16,2	12,7	15,9	17,7	14,1	24,7
	Isiklikud/perekondlikud põhjused	..	..	..	..	..	..	..	..	10,4
	Tööandjapoolsed põhjused	39,4	51,4	34,9	36,2	38,1	41,8	35,5	23,6	23,3
	Ei leidnud täisajatööd	22,6	19	23,6	24,6	27,7	22	21,3	16,8	15,5
	Ei soovinud täisajaga töötada	26,3	18	28,1	19,3	18,3	19,3	21,3	39	26
N	Kokku	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Õpingud	6,8	6,8	7,7	5,6	7,2	7,5	8,2	10,4	13,5
	Isiklikud/perekondlikud põhjused	11,6	12,6	9,4	10,7	11,2	9,3	11,3	9,5	18,6
	Tööandjapoolsed põhjused	23,2	29,4	24,7	31,7	30,9	31,6	26,1	22,1	20,2
	Ei leidnud täisajatööd	24,6	21,1	15,2	19,4	16,8	19,1	23,3	17,7	21
	Ei soovinud täisajaga töötada	33,9	30,1	43	32,5	33,9	32,4	31,1	40,3	26,7

Märkused: M – mehed, N – naised; tabeli koostamisel aluseks võetud põhitöökohal osaajaga töötajate andmed.

Allikas: Eesti Statistikaamet

**Lisa 7.** Ülevaade modelleerimisel kasutatavate muutujatest

Muutuja	Selgitus
Naine	0 – mees 1 - naine
Vanus_15_24	0 – vanuses 25 aastat ja rohkem 1 – vanuses kuni 24 aastat
Vanus_25_49 (võrdlusgrupp)	0 – vanuses alla 25 või üle 49 aasta 1 - vanuses 25-49 aastat
Vanus_50	0 – vanuses alla 50 aasta 1 – vanuses 50 aastat või rohkem
Lapsed_3	kuni kolmeaastaste laste arv leibkonnas
Lapsed_4_8	4-8-aastaste laste arv leibkonnas
Lapsed_9_16	9-16-aastaste laste arv leibkonnas
Eestlane	0 – ei valda eesti keelt 1 – valdab eesti keelt
Kaaslasega	0 – indiviid on vallaline, lesk, lahutatud või lahuselav 1 – indiviid on abielus või vabaabielus
Kvalifikatsioon	0 – ametiala on ISCEDi jaotuse ametiala 5-9 1 - ametiala on ISCEDi jaotuse ametiala 1-4
Primaarsektor	0 – ei tööta primaarsektoris 1 – töötab primaarsektoris
Sekundaarsektor (võrdlusgrupp)	0 – ei tööta sekundaarsektoris 1 – töötab sekundaarsektoris
Tertsiaarsektor	0 – ei tööta teenindussektoris 1 – töötab teenindussektoris
Õpib	0 – ei õpi 1 - õpib
Põhiharidus	0 – inimese kõrgeim haridustase on kõrgem kui põhiharidus 1 - inimese kõrgeim haridustase on põhiharidus või vähem
Keskharidus (võrdlusgrupp)	0 – inimese kõrgeim haridustase ei ole keskharidus 1 - inimese kõrgeim haridustase on keskharidus
Kutseharidus	0 – inimese kõrgeim haridustase ei ole kutseharidus 1 - inimese kõrgeim haridustase on kutseharidus
Kõrgharidus	0 – inimese kõrgeim haridustase ei ole kõrgharidus 1 - inimese kõrgeim haridustase on kõrgharidus
Lääne_eesti	0 – inimene ei ela Saare-, Hiiu-, Pärnu- või Läänemaal 1 – inimene elab Saare-, Hiiu-, Pärnu- või Läänemaal
Lõuna_eesti	0 – inimene ei ela Võru-, Viljandi-, Valga-, Tartu- või Põlvamaal 1– inimene elab Võru-, Viljandi-, Valga-, Tartu- või Põlvamaal
Kesk_eesti	0 – inimene ei ela Jõgeva-, Järva- või Raplamaal 1 – inimene elab Jõgeva-, Järva- või Raplamaal
Ida_eesti	0 – inimene ei ela Ida- või Lääne-Virumaal 1 – inimene elab Ida- või Lääne-Virumaal
Põhja_eesti (võrdlusgrupp)	0 – inimene ei ela Harjumaal (ka Tallinnas) 1 – inimene elab Harjumaal (ka Tallinnas)
Aüliige	0 – inimene ei ole ametiühingu liige 1 – inimene on ametiühingu liige

## Lisa 7 järg

Muutuja	Selgitus
Väike (võrdlusgrupp)	0 – töötajate arv ettevõttes/asutuses on suurem kui 10 1 - töötajate arv ettevõttes/asutuses on 1-10.
Keskmine	0 – töötajate arv ettevõttes/asutuses on 11-49 1 - töötajate arv ettevõttes/asutuses on väiksem kui 11 või suurem kui 49
Suur	0 – töötajate arv ettevõttes/asutuses on väiksem kui 50 1 - töötajate arv ettevõttes/asutuses on 50 või rohkem
Avalik	0 – ettevõtte/asutuse omanik ei ole Eesti vabariik või kohalik omavalitsus 1 – ettevõtte/asutuse omanik on Eesti riik või kohalik omavalitsus
Osaajaga	0 – indiviid kas ei tööta või töötab pea- ja kõrvaltööl kokku rohkem kui 35 tundi või tema ametialal loetakse täistööajaks vähem kui 35-tunnist töönädalat 1 – indiviid töötab pea- ja kõrvaltööl kokku vähem kui 35 tundi ning tema ametialal ei loeta täistööajaks vähem kui 35-tunnist töönädalat
Osaajaga_ vabatahtlik	0 – indiviid töötab osaajaga, kuid soovib töötada senisest pikema tööajaga ning oleks nõus järgmise kahe nädala jooksul uuele töökohale asumise, kui talle oleks eelmisel nädalal pikema tööajaga töökohta pakutud 1 – indiviid töötab osaajaga, kuid kas ei soovi töötada senisest pikema tööajaga või soovib küll töötada senisest pikema tööajaga, kuid ei oleks nõus järgmise kahe nädala jooksul uuele töökohale asumise, kui talle oleks eelmisel nädalal pikema tööajaga töökohta pakutud
Töötamine_ osaajaga	0 – indiviid otsib ainult täisajajätööd 1 – indiviid oleks nõus vastu võtma ka osaajaga töökoha

**Tabel 2.** Andmebaasi kirjeldavad statistikud

Muutuja	Osakaal valimis
Sugu	mehi - 46% naisi 54%
Vanusegrupid	vanuses kuni 24 aastat - 21% vanuses 25-49 - 43% vanuses üle 50 - 36%
Keeleoskus	eesti keelt valdab 81% eesti keelt ei valda 19%
Abielustaatus	elukaaslaseta – 43% elukaaslasega – 57%
Kuni 3-aastaste laste arv leibkonnas	0 – 89% 1 – 9,7% 2 – 1,2% 3 – 0,1% 4 – 0,0%
4-8-aastaste laste arv leibkonnas	0 – 86,1% 1 – 11,6% 2 – 2,1% 3 – 0,2% 4 – 0,0%

## Lisa 7 järg

Muutuja	Osakaal valimis
9-16-aastaste laste arv leibkonnas	0 – 69,4% 1 – 19,1% 2 – 8,4% 3 – 1,9% 4 – 0,3% 5 – 0,1% 6 – 0,0%
Kvalifikatsioon	kõrge kvalifikatsiooniga - 41% madala kvalifikatsiooniga 59%
Haridustase	kuni põhiharidusega - 35% keskharidusega - 20% kutseharidusega - 32% kõrgharidusega - 12%
Õppimine	õpib - 15% ei õpi 85%
Elukoht	Lääne-Eesti – 17% Lõuna-Eesti – 29% Kesk-Eesti – 13% Ida-Eesti – 20% Põhja-Eesti – 21%
Sektor (osakaal hõivatutest)	primaar - 11% sekundaar - 33% tertsiaar - 56%
Ettevõtte suurus (osakaal hõivatutest)	väikeettevõtte – 29% keskmise suurusega ettevõtte – 34,5% suurettevõtte – 34,5%
Ettevõtte omanik (osakaal hõivatutest)	Eesti vabariik – 29% eraõiguslik isik – 71%
Hõivestaatus	osajaga - 4% (hõivatutest 7,5%) täisajaga 49% (hõivatutest 92,5%) töötu - 7% mitteaktiivne 40%

### Lisa 8. Logit-mudel

Binomiaalne logit-mudel on standardne meetod hindamaks mudeleid, kus sõltuv kategooriline muutuja omandab kahte väärtust. Peamine erinevus võrreldes tavapärase lineaarse regressioonimudeliga seisneb selles, et aluseks on logistiline jaotusfunktsioon ning seega asuvad hinnatud tõenäosused vahemikus  $[0;1]$ :

$$P_i = E(Y_i = 1 | X_i) F(Z_i) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

$$\text{ning } Z_i = \beta_0 + \sum_j \beta_j x_{ij}$$

kus  $Y_i$  – kaheväärtuseline sõltuv muutuja,

$X_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{im})$  on  $i$ -nda vaatluse selgitavate muutujate vektor,

$\beta_j$  -  $j$ -s parameeter.

Logit-funktsiooni parameetreid ei saa tõlgendada analoogselt regressioonifunktsiooni parameetritega, kuna logit-mudeli korral ei ole hinnatud tõenäosus parameetrite lineaarne funktsioon. Siiski on võimalik parameetrite märkide põhjal teha järeldusi mõju suuna kohta: parameetri negatiivne märk näitab, et antud selgitava muutuja mõju sõltuvale muutujale on negatiivne ja vastupidi.

Mõju suuruse koha annavad informatsiooni marginaalsed efektid, mis leitakse järgmiselt (Greene 2000):

$$\frac{\partial P_i}{\partial x_{ij}} = P_i [1 - P_i] \beta_j$$

Marginaalse efekti väärtus näitab, kui palju muutub hinnatud tõenäosus, kui antud selgitava muutuja väärtus muutub ühe ühiku võrra.

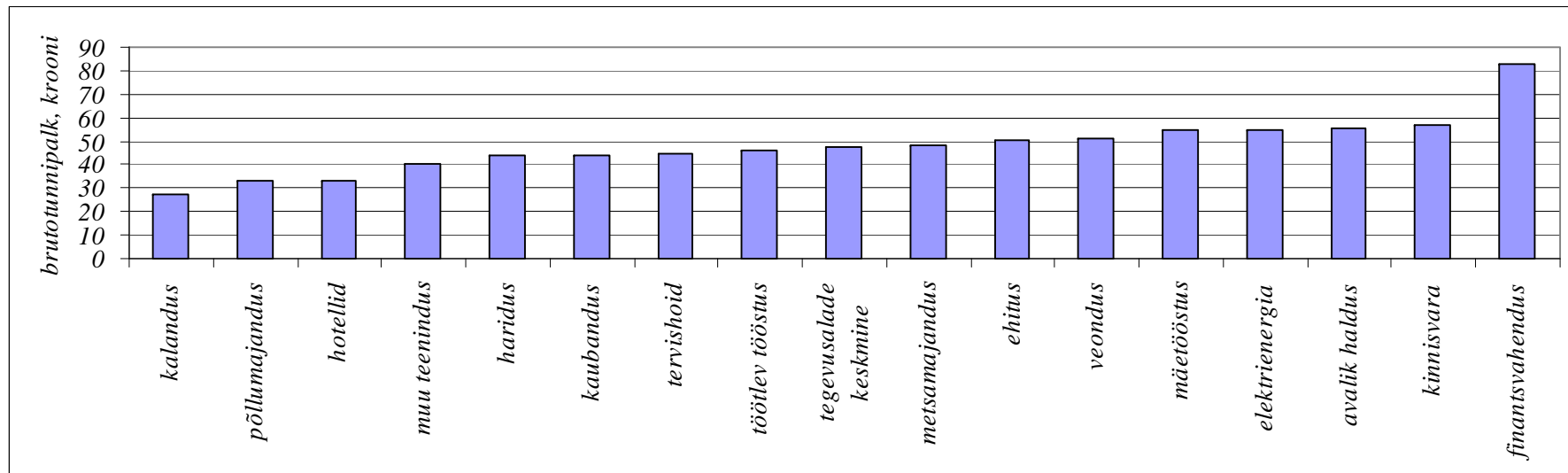


**Lisa 9.** Korrigeeritud mudeli marginaalsed efektid<sup>54</sup>

Sõltuv muutuja: 1 – osajaga töötaja 0 – täisajaga töötaja	Üldine mudel	Naised	Mehed
Naine	0.068***	-	-
Vanus_15_24	0.029***	0.087***	-0.003
Vanus_50	0.134***	0.224***	0.082***
Eestlane	0.005	0.006	0.004
Lapsed_3	0.020***	0.075***	-0.001
Lapsed_4_8	0.003	0.030***	-0.010**
Lapsed_9_16	-0.005	0.003	-0.005*
Kaaslasega	-0.028***	-0.011	-0.040***
Lääne_eesti	-0.000	-0.015	0.009
Lõuna_eesti	0.016**	0.006	0.020***
Kesk_eesti	-0.017***	-0.030**	-0.007
Ida_eesti	-0.005	-0.031**	0.010
Õpib	0.347***	0.317***	0.363***
Põhiharidus	0.040***	0.088***	0.013**
Kutseharidus	-0.007	0.006	-0.013**
Kõrgharidus	0.09	0.035**	-0.007
Kvalifikatsioon	-0.020***	-0.026***	-0.013***
Primaarsektor	0.090***	0.151***	0.044***
Tertsiaarsektor	0.065***	0.109***	0.036***
Avalik	0.039***	0.022**	0.055***
Keskmine	-0.063***	-0.078***	-0.048***
Suur	-0.083***	-0.118***	-0.057***
Aüliige	-0.015**	-0.022*	-0.011*
1999	-0.011	-0.034**	0.003
2000	-0.017***	-0.036***	-0.004
2001	-0.034***	-0.056***	-0.019***
2002	-0.036***	-0.056***	-0.021***
2003	-0.029***	-0.051***	-0.013**
2004	-0.044***	-0.076***	-0.023***
2005	-0.043***	-0.069***	-0.024***
Vaatluste arv	20779	10942	9837
Gruppide arv	16208	8312	7921
Wald chi2	1862.52***	849.35***	888.39***
Osaajaga töötajate prognoositud osakaal	7,3%	12,3%	4,3%
Osaajaga töötajate osakaal hõivatutest (2005, Eurostat)	7,8%	10,6%	4,9%

<sup>54</sup> Osaajaga ning täisajaga töötajate osakaal vastavalt 23% ja 77%.

**Lisa 10.** Keskmise brutopalk Eestis tegevusalade lõikes 2005. aastal



Allikas: Eesti Statistikaamet (autori koostatud).

## **SUMMARY**

### **PART-TIME EMPLOYMENT IN ESTONIA**

Kerly Krillo

The analysis of part-time work is relevant for several reasons. On the one hand, part-time employment is considered to be crucial element determining the long-term sustainable and stable evolution of the labor market. The incidence of part-time work has considerably increased in most developed countries during the past decades. It is estimated that part-time employment has substantially contributed to the overall employment growth – more than 40% of all jobs created during the period 1995-2001 were part-time; in 2004-2005 the figure was more than 60%.

On the other hand, the part-time work is one of the tools helping to achieve long-term goals of the EU labor market policy. In March 2000 the 15 EU leaders declared that EU should commit to raising the rate of the growth and employment to underpin social cohesion and environmental sustainability. The Lisbon strategy calls for increasing the overall employment rate to 70%, female employment rate to 60% and employment rate to older workers to 50%. Part-time employment is considered to be one of the tools enabling to achieve those goals and integrate more people into the labor market as it is unlikely to meet these targets by increasing only full-time employment.

Due to the rapid economic growth, the high unemployment that prevailed during the first years of the new millennium has decreased sharply in Estonia. Therefore, the unemployment is the lowest since regaining independence. Several entrepreneurs, who use local low-skilled labor, have emphasized that labor shortage, by exerting pressure to increase wages, motivates them to move the production from Estonia to third world countries. It means that the deepening globalization and integration confronts Estonia with new challenges which include both opportunities and threats and require a flexible labour market to make profits from the changing market situation.

So far the determinants of the part-time work have hardly got any attention in Estonia although the previous analysis suggests that favoring the flexible working forms is the key to adopt the changes and new challenges facing the enterprises as a result of the deepening globalization and integration. Therefore the aim of the study is to examine various aspects of the part-time work in order to shed light upon the use of the flexible working arrangements in Estonia. To accomplish this aim, the following research objectives were set:

- to analyze labor demand and supply models to find out which factors influence the choice of the working time according to theory,
- to analyze the relationship between part-time work and macroeconomic indicators,
- to survey previous empirical studies to get information which factors are important when analyzing different aspects of the part-time work,
- to analyze the incidence of the part-time work in Estonia,
- to analyze the possibilities to promote part-time work in Estonia.

According to theory, the individual chooses the working hours to maximize the utility taking into consideration the budget constraint. As a result, there appears one of the two possibilities: person does not work (so-called corner solution) or his utility may be the highest when participating in the labor market (internal solution). In reality, we have to take into consideration the employer-side constraints: in the country, in the industry and even in the company there have been often settled standard working hours and workers have to adopt with them.

On the demand side, the two most important determinants of the working time are costs and economic cycle. The number of the hours depends on the relative proportion of the fixed and variable costs: the number of working hours is large when the level of variable cost sinks relative to that of fixed cost. From the economic cycle aspect, the part-time work helps the entrepreneurs to adopt with the economic changes. In the economic recession, the possibility to employ all or some of the workforce part-time gives the enterprises the opportunity to cut the wage bill and maintain the skilled workforce at the same time. During the economic upturn, it is possible to use the personnel more extensively and make profits. The effect is supported by the supply side

because employees often accept the shorter working hours during the economic downturn to avoid unemployment.

The previous studies clearly indicate that the part-time employment is not only useful instrument to cope with economic recession. It is often regarded to be crucial element increasing the supply-side flexibility because availability of part-time work helps to integrate into the labor market individuals who would otherwise not participate. Part-time employment has considerably increased the labor market opportunities for women who need to combine the family and working life. Women with small children are not often able to participate in labor market full-time and in the absence of the flexible working arrangements they would stay out of the labor force. On the other hand, when they have the opportunity to work part-time they may accept the job and help the society to gain the benefits from the higher workforce participation.

On the contrary, the labor market behavior of the men is different. For men the incidence of part-time work is in most developed countries significantly lower than for women. The results probably indicate the difference of the traditional roles in the family: men have typically been and continue to be the breadwinners of the family. Women, although participating more extensively in the labor market, are still considered to be secondary earners.

It is often found that the relationship between age and part-time work is more or less U-shaped. The term active aging has merited a lot of attention during the last decades and it requires the institutions guaranteeing the elderly opportunity to participate taking into consideration the health constraints at the same time. The youth prefer to work part-time because it enables them to combine study and working time.

On the demand side important determinants of the part-time work are considered to be the skill structure and industry. In the tertiary sector the part-time jobs are much more widespread than in secondary sector because in the tertiary sector there are predictable demand peaks (for example most of the people prefer to go shopping after work and enterprises hire extra staff for that time or arrange shift-work). Moreover, as many of the jobs in services do not imply special skills (and are therefore low-paid) it is not

uncommon to find that part-time workers have generally lower skills than fulltime workers. Nevertheless, this not a general rule and there may be exceptions.

A lot of empirical studies have found that there is a negative wage gap associated with part-time work. There are several alternative explanations pointed out trying to offer enlightenment to this phenomenon. It is said that this indicates the differences in human capital accumulation and therefore indicate differences in skill structure; that employers discriminate against part-time workers. However, in many countries the laws regulating the wage issues have declared that the employers should not discriminate part-time workers and it is estimated that by now the wage earnings of the part-time and fulltime workers have indeed more or less equal in *pro rata* base in most industrialized countries. However, the differences in non-wage benefits have remained and it is an important factor motivating companies to employ part-time workers.

In addition to demand and supply side indicators there are several other important determinants of the use of the flexible working arrangement – the institutions and the labor market laws. It is possible to foster and prohibit the use of the part-time work depending on the incentives created by laws. For example, it is possible to promote part-time work by regulating tax rate rules, active labor market policies, child care leave, early retirement etc. Additionally, the supply of the part-time work heavily depends on the availability of the child care facilities and other institutions.

It is often asserted that examination only the incidence of the part-time work gives somewhat limited view of this topic and it is crucial to take into account the demand-side restraints considered beforehand. It means that we should also analyze the extent of the involuntary part-time work, ie the situation when the part-time worker would prefer to work longer hours but accepts part-time work to avoid unemployment. The cluster analysis covering EU-25 countries indicates that it is possible to distinguish several clusters based on the incidence of the part-time work and the proportion of the involuntary part-time workers.

The Netherlands, where the incidence of the part-time work is considerably higher than in other EU countries and the proportion of the involuntary workers among part-timers is the lowest, is an obvious outlier. The second cluster is formed by Sweden, Germany,

Denmark, Belgium, Austria, Luxembourg, Ireland and UK. In these countries the part-time work is quite widespread (20-30% of the employed work part-time) and the incidence of the involuntary part-time work is quite low varying from less than 10% in UK, Ireland to more than 20% in Sweden. The third cluster, where the incidence of the part-time is lower and the involuntary part-time is approximately the same as in second group, includes Slovenia, Czech Republic, Slovak Republic, Malta, Estonia, Hungary and Portugal. The fourth cluster comprises Italy, Latvia, Spain, Poland, Cyprus, Finland and France. In those countries the incidence of involuntary part-time work is higher than in previous clusters, varying from less than 30% in Cyprus and Finland to roughly 40% in Italy. The last cluster consists of Greece and Lithuania. These countries are characterized by extremely large involuntary part-time work (approximately half of the part-time workers would prefer to work longer hours) and low incidence of part-timers.

In order to get miscellaneous picture, several different aspects of the part-time work in Estonia is taken into consideration. Estonian Labour Force surveys from the years 1998-2005 were used to analyze whether the factors affecting the part-time work are similar to those noticed in other developed countries. The databases were integrated to get panel data because the evaluation of the time series data should reflect the determinants of the part-time work better than static snapshot, indicating the longer term relationships and taking into consideration economic fluctuations.

To begin with, the logit-model to analyze the determinants of the part-time status (instead of fulltime) were set up. 21 independent variables indicating socio-economic status of the person (sex, age, official language skills, marital status, residence), household conditions (the number of children aged below 3, aged 4-8 and aged 9-16 in the household), educational attainment (the highest educational level attained, learning at the moment of the questioning), the structure of the skills and industry (the qualification, the branch of employment) and the demand side indicators (the size of the company, the ownership form) were included. After this somewhat preliminary analysis part-time workers were taken into deeper consideration. It was analyzed which variables are the most important in determining the voluntariness of the part-time work and which characteristics distinguish work seekers looking for the part-time jobs from those accepting only full-time jobs.

The results indicate that after controlling the industries and the number of kids on the household, women have still remarkably higher probability to work part-time (instead of fulltime) than men. Moreover, the analysis of the involuntary part-time work suggests that women have considerably higher probability to be satisfied with the part-time status and look for the part-time job than men. Thus we can conclude that from the women's side part-time work is often seen to be the tool increasing the opportunities to combine work and family life. The opposite applies to men: the higher the number of children in the household, the lower the probability to work part-time and the higher the probability to accept only full-time job.

The studying and age are another two variables appearing important in analysis. The elderly have more likely to prefer part-time work and accept part-time job compared to prime-aged workers. It clearly indicates the importance of the considering the age structure of the workforce as there are different aspects affecting the working time preferences of the youth, middle-aged and elderly. This accompanied with the population aging and the decreasing workforce indicates that Estonian labor market has to adopt those changes in order to assure sustainable growth in the future. This means that we need to introduce more flexible working arrangements to encourage active aging.

To conclude, the aforementioned results indicate that women with small children and elderly are two groups among whom it is possible to foster part-time work in the future. Women need more flexibility than men; therefore, the labor market policy should concentrate more providing adaptable working conditions to women. At the moment the most challenging task facing the politicians is to provide more childcare facilities, because the lack of the affordable kindergarten is the most important factor preventing women with small children participating in the labor force.

Elderly, who have health problems, have two choices: to leave the labor market or work part-time. At the moment many of the older workers choose the first option by accepting the disability subsidy because working part-time would not secure their future. To motivate them to stay in the labor market, the incentives should be created to work part-time, for example by providing them higher pension even if they work the last years before retirement part-time.